

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1907

THÈSE

N°

132

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Vendredi 19 Juillet 1907, à 1 heure

PAR

Émile DESCLOZEUX

CONSIDÉRATIONS

SUR

La Rupture Précoce de la Poche des Eaux

Président : M. RECLUS, *professeur*

MM. PINARD, *professeur*

Juges

MAUCLAIRE, *agrégé*

WALLICH, *agrégé*

Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

BONVALOT-JOUVE

15, RUE RACINE, 15

1907

THÈSE
POUR
LE DOCTORAT EN MÉDECINE

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1907

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Vendredi 19 Juillet 1907, à 1 heure

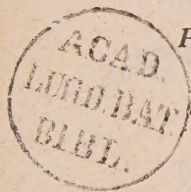
PAR

Émile DESCLOZEUX

CONSIDÉRATIONS

SUR

La Rupture Précoce de la Poche des Eaux



Président : M. RECLUS, professeur

Juges

MM. PINARD, professeur

MAUCLAIRE, agrégé

WALLICH, agrégé

Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

BONVALOT-JOUVE

15, RUE RACINE, 15

1907

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen	M. DEBOVE
Professeurs	MM.
Anatomie	POIRIER
Physiologie	CH. RICHET
Physique médicale	GARIEL
Chimie organique et Chimie générale	GAUTIER
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BLANCHARD
Pathologie et thérapeutique générales	BOUCHARD
Pathologie médicale	HUTINEL
Pathologie chirurgicale	BRISAUD
Anatomie pathologique	LANNELONGUE
Histologie	CORNIL
Operations et appareils	MATHIAS DUVAL
Pharmacologie et matière médicale	SEGOND
Thérapeutique	POUCHET
Hygiène	GILBERT
Médecine légale	CHANTEMESSE
Histoire de la médecine et de la chirurgie	THOINET
Pathologie expérimentale et comparée	DEJERINE
	ROGER
Clinique médicale	HAYEM
	DIEULAFOY
	DEBOVE
	LANDOUZY
	GRANCHER
Maladies des enfants	JOFFROY
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale	GAUCHER
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	RAYMOND
Clinique des maladies du système nerveux	LE DENTU
Clinique chirurgicale	TERRIER
	BERGEN
	RECLUS
Clinique ophtalmologique	DE LAPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires	ALBARRAN
Clinique d'accouchements	N...
	PINARD
Clinique gynécologique	POZZI
Clinique chirurgicale infantile	KIRMISSON
Clinique thérapeutique	ALBERT ROBIN

Agréés en exercice.

MM.			
AUVRAY	DESGREZ	LEGRY	PROUST
BALTHAZARD	DUPRE	LEGUEU	RENON
BRANCA	DUVAL	LÉPAGE	RICHAUD
BEZANÇON	FAURE	MACAIGNE	RIEFFEL, chef
BRINDEAU	GOSSET	MAILLARD	des travaux anat.
BROCA (ANDRÉ)	GOUGET	MARION	TEISSIER
CARNOT	JEANSELME	MAUCLAIRE	THIROLOIX
CLAUDE	LABBE	MÉRY	Vaquez
CUNEO	LANGLOIS	MORESTIN	WALLICH
DEMELIN	LAUNOIS	POTOCKI	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE
DE NOTRE CHER ET VÉNÉRÉ MAÎTRE

MONSIEUR LE PROFESSEUR BUDIN

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR RECLUS

Chirurgien des Hôpitaux
Membre de l'Académie de Médecine
Chevalier de la Légion d'honneur.

A LA MÉMOIRE
DE MON PÈRE ET DE MA MÈRE

Nous voudrions, dès le seuil de cette thèse, offrir à notre maître, M. le Dr Demelin, l'hommage de notre respectueuse reconnaissance, pour le précieux enseignement qu'il nous a donné à la Clinique Tarnier, et pour la complaisance inépuisable avec laquelle il a bien voulu nous guider de ses conseils.

Que notre ami, M. le Dr Buron, moniteur à la Clinique Tarnier, qui, si souvent, nous a prêté le secours de son expérience, reçoive ici notre cordial remerciement.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41553031_0070

CONSIDÉRATIONS
SUR
La Rupture Précoce
DE LA
POCHE DES EAUX

INTRODUCTION

Durant la période prolongée où nous avons fréquenté la clinique de la rue d'Assas nous avons été frappé de ce fait que dans un assez grand nombre d'applications de forcerps, l'inertie utérine et la longueur de la période d'expulsion qui avaient motivé cette intervention paraissaient avoir une étiologie indéterminable. Le bassin était normal, la femme jeune et bien portante, la présentation favorable et l'enfant qui naissait, d'un poids moyen. Mais nous remarquons que dans ces accouchements laborieux les membranes s'étaient souvent rompues d'une façon *précoce*.

La rupture *précoce* des membranes, c'est-à-dire

la rupture pendant le travail mais avant dilatation complète serait-elle donc un danger ? Faut-il chercher par tous les moyens à éviter la rupture spontanée précoce ? Faut-il proscrire d'une façon absolue la rupture précoce artificielle ?

Les classiques indiquent formellement que la rupture des membranes ne doit avoir lieu qu'à dilatation complète, mais ils semblent plus constater par là une loi physiologique qu'énoncer une règle absolue d'abstention.

Le professeur Paul Dubois par réaction contre une terreur exagérée des ruptures précoces ou prématurées cherchait à prouver à M^{me} Lachapelle leur relative innocuité et Tarnier se range à son avis :

« Cet écoulement prématuré des eaux n'a pas d'influence fâcheuse soit sur la santé de la mère, soit sur la santé de l'enfant quand la femme est à terme et qu'il s'agit d'une présentation du sommet.

M^{me} Lachapelle redoutait cependant beaucoup cette rupture anticipée des membranes mais P. Dubois s'éleva le premier contre les craintes de l'illustre sage-femme et nous partageons absolument son opinion à cet égard » (1).

Mais Tarnier mentionne ensuite la possibilité de la putréfaction du fœtus mort par la pénétration de l'air. Aujourd'hui la crainte de l'infection amniotique agit puissamment pour rendre plus sombre le

1. Tarnier-Chantreuil, *Traité de l'art des accouchements*, t. I, p. 606.

pronostic de la rupture prématurée ou précoce des membranes.

Garipuy dans une thèse de 1873 a étudié la fréquence de la rupture prématurée aux divers moments du travail (car il confond comme bien des classiques la rupture précoce et la rupture prématurée). De son travail il ressort que contrairement à l'opinion généralement admise l'écoulement prématuré du liquide amniotique ne rend pas le travail plus lent, au contraire !

Cette opinion n'a pas manqué d'être écoutée et suivie et « nombre de médecins et de sages-femmes lorsque le travail se prolonge, rompent la poche des eaux pour abrégier les souffrances... et leur séjour ». (Ribemont)

Comme nous le disait un de nos maîtres, la plupart du temps en clientèle, lorsque l'accoucheur est appelé par une sage-femme pour un accouchement difficile, la poche des eaux a été rompue artificiellement et souvent avant dilatation complète. N'est-ce pas là, pour la sage-femme, son intervention à elle, la seule qui lui soit permise ?

Nous espérons montrer par notre travail et par nos statistiques, à quel point de telles pratiques sont dangereuses. En dehors des complications graves ou la rupture précoce apparaît souvent comme un facteur puissant, sinon essentiel, cette rupture, qu'elle soit spontanée ou artificielle, amène une prolongation considérable du travail.

Or, dans cette prolongation, il faut voir, en dehors

des quelques heures de souffrances surajoutées, l'infection menaçante pour la mère et le fœtus, et l'état précaire de ce fœtus dans un utérus vide durant un travail qui s'éternise.

Il nous a paru intéressant de faire ressortir cette vérité, que la rupture précoce des membranes ne doit jamais être considérée comme un moyen banal et inoffensif d'augmenter la célérité du travail. Doit-elle donc être proscrite d'une manière absolue ? Non, certes, et dans un certain nombre de cas nettement définis, elle est une intervention légitime et nécessaire, efficace contre les accidents menaçants, mais alors la présence armée de l'accoucheur est nécessaire pour intervenir au moment opportun dans toute complication qui se présenterait.

Après une brève étude de la poche des eaux, du liquide amniotique et de leur rôle physiologique, nous étudierons les ruptures spontanées ou artificielles des membranes, leurs causes et leurs effets aux différents moments du travail.

Puis, d'après les auteurs, nous nous efforcerons de faire l'énumération limitative des cas, tous pathologiques, hâtons-nous de le dire, où la rupture artificielle précoce est légitime.

Enfin, et ce sera là plus particulièrement l'objet de cette thèse, nous chercherons par un ensemble d'observations et de statistiques à faire ressortir les inconvénients ou les dangers de la rupture précoce pour la mère ou pour son fruit.

Si nous avons limité notre étude aux ruptures

précoces en les différenciant nettement des ruptures prématurées, c'est que nous avons cru voir qu'au point de vue du pronostic, des différences essentielles séparent ces deux genres de rupture trop souvent confondues sous le nom général de prématurées. Les complications à redouter ne sont pas les mêmes, mais surtout la durée du travail est très différente.

Lors de la rupture, le travail n'est-il pas commencé, la rupture prématurée ne le prolonge pas. Au contraire la rupture n'a-t-elle lieu qu'après les premières douleurs, est-elle précoce en un mot, alors elle élève considérablement au-dessus de la moyenne la durée du travail, et cette prolongation entraîne la possibilité de graves conséquences.

CHAPITRE PREMIER

Poche des Eaux

La poche des eaux est constituée par la portion des membranes mises à découvert par la dilatation de l'orifice utérin au moment du travail et renfermant une couche de liquide amniotique qui sépare de la partie fœtale en présentation, les enveloppes de l'œuf.

Par suite du décollement, du clivage du chorion et de la caduque, la poche des eaux ne comprend plus dans son épaisseur que le chorion et l'amnios.

Membranes. — Les membranes sont constituées par la caduque, l'amnios et le chorion, ces deux dernières seules appartiennent proprement à l'œuf.

La membrane la plus externe est la caduque ; elle est rosée, molle, et se laisse facilement déchirer. Elle n'est autre chose que la muqueuse utérine modifiée. Au point de vue embryologique on distingue une caduque ovulaire, une caduque inter-utéro-placentaire et enfin une caduque utérine proprement dite ou pariétale. Mais dès le quatrième mois la caduque ovulaire se soude à la caduque pariétale.

Au terme de la grossesse les caduques étirées et amincies sont intimement fusionnées. Elles adhèrent par leur face profonde au chorion tapissé de l'amnios. Cet ensemble est étroitement appliqué partout à la paroi utérine.

En dedans de la caduque se trouve le *chorion*, plus résistant qu'elle ; il se confond avec le placenta qu'il contribue à former. Il dérive de l'ectoderme, et se compose d'un tissu cellulaire sous-épithélial constitué par un stroma de tissu conjonctif composé d'une substance intermédiaire, muqueuse dans laquelle baignent des cellules rondes, étoilées, fusiformes. Sur sa face externe s'étale l'épithélium chorial.

L'amnios est la membrane la plus interne, c'est aussi la plus résistante, elle est lisse et unie ; elle se prolonge sur la face fœtale du placenta et sur le cordon ombilical jusqu'à la peau du fœtus. Les adhérences de l'amnios avec le chorion et le placenta sont lâches.

L'amnios est dû à l'évolution du feuillet externe du blastoderme. Il est constitué par une couche épithéliale de cellules cubiques, limitant directement la cavité ovulaire. Vers l'extérieur il est constitué par un stroma fibrillaire fin, qui se continue avec le tissu cellulaire sous-chorial.

Formation de la poche des eaux

D'après Pinard, dès le début de l'accouchement, lorsque l'œuf pénètre dans la cavité cervicale par

glissement de l'œuf le long de la paroi utérine, ou de la paroi utérine le long des membranes de l'œuf, il y a rupture du faisceau membraneux. Le chorion et l'amnios se séparent de la caduque, qui très adhérente au voisinage de l'orifice interne ne peut subir aucun glissement. Il se produit dans les derniers temps de la grossesse des transformations par suite desquelles la caduque se dédouble en deux parties vers le milieu de la couche des cellules terminées en aiguilles (cellules de Friedlander). Ainsi l'œuf entraîne avec lui toute la caduque ovulaire en même temps que la couche la plus superficielle de la caduque utéro-placentaire. La tunique musculaire du corps de l'utérus reste donc tapissée par quelques cellules à aiguille et par toute la couche des culs-de-sac glandulaires dont l'épithélium servira à la régénération de la muqueuse.

Lors de ce clivage de la caduque du segment inférieur les glaires qui s'échappent du vagin sont parfois striées de sang, on dit alors que la femme *marque*.

Au niveau de l'orifice utérin dilaté et sous l'influence des contractions, la surface des membranes qui n'est plus soutenue par le tissu utérin subit de la part du liquide amniotique une pression de dedans en dehors qui tend à l'entraîner et à l'allonger. C'est ainsi que se forme la poche des eaux.

Cette poche présente normalement deux états différents, perceptibles au toucher, suivant que l'utérus est en contraction ou en repos. Lors de la contrac-

tion la poche est tendue, plus ou moins saillante ; un contact brusque avec le doigt peut facilement en amener la rupture. Mais dans l'intervalle des contractions utérines elle redevient flasque, dépressible et permet au toucher de se rendre compte de la présentation.

D'une façon anormale, la poche des eaux peut rester constamment tendue, et cela, soit par la permanence de la contraction utérine, soit par la trop grande quantité de liquide amniotique. Dans ces conditions le travail marche en général lentement et il est souvent caractérisé par des douleurs lombaires très pénibles. Nous verrons qu'il y a là parfois indication de faire la rupture artificielle précoce, s'il y a présentation du sommet.

Forme et Variétés de la Poche des Eaux

La forme et le volume de la poche dépendent :

De la forme et de la dimension de l'orifice utérin ;

De l'élasticité des membres ;

De la quantité et de la pression du liquide amniotique ;

De la présentation et de la position de la partie fœtale ;

De diverses dystocies.

Volumineuse, la poche des eaux est d'un pronostic fâcheux. Elle indique une présentation vicieuse, (siège, épaule, face) ou un sommet qui ne s'engage pas pour quelque raison que ce soit.

Plate, la poche des eaux est d'un pronostic favorable, elle indique presque toujours une présentation du sommet profondément engagé, c'est-à-dire une conformation normale du bassin.

« Je ne crains pas les eaux plates », disait M^{me} Lachapelle :

Lorsque la poche est saillante, elle peut présenter diverses variétés:

1^o *Hémisphérique*, et c'est la forme la plus fréquente, si l'orifice est régulièrement dilaté au centre de l'excavation, avec élasticité moyenne des membranes (Moreau et Baudelocque) ;

2^o *Ovoïde ou Ellipsoïde*, si l'orifice est irrégulier soit par son contact avec une des parois du bassin (Baudelocque), soit parce que le col est le siège d'une induration cicatricielle ou d'un néoplasme ;

3^o *Cylindrique, en boyau, en boudin*, constituée par la saillie cylindrique de la partie inférieure de l'œuf dans le vagin et présentant dans toute sa longueur le même diamètre que l'orifice utérin. Ce prolongement tubuleux renferme quelquefois un bras ou une jambe. Or cette forme en boudin est due, non à ce membre, mais à la laxité des membranes, à la faiblesse des contractions, qui mettent le liquide sous une faible tension ;

4^o *Piriforme*, ou en sablier, avec une portion rétrécie au niveau de l'orifice utérin peu dilaté. Cette forme peut induire en erreur sur la dilatation réelle de l'orifice.

C'est dans les cas de mort du fœtus que l'on remar-

que surtout ces deux dernières formes, cylindrique ou en sablier. Une partie du liquide s'étant résorbée la pression est faible et de plus les membranes sont peu résistantes et particulièrement extensibles. On voit des poches des eaux qui pénètrent plus ou moins bas dans le vagin, et parfois même jusqu'à la vulve.

5. *Poche double*, parfois dans les grossesses gémellaires. « Le toucher permet de constater parfois, mais très rarement, la formation pendant le travail de deux poches des eaux faisant saillie. Parfois les deux poches adossées l'une à l'autre s'engagent ensemble et l'on peut parcourir, avec l'extrémité du doigt, une portion du sillon qui les sépare. Ce fait exceptionnel a été signalé par M^{me} Lachapelle, Duges et le professeur Depaul. Dans une autre variété moins rare, après la rupture complète d'une première poche on en sent une deuxième par le toucher. On en conclut, à l'exemple de Smellie, qu'il existe des jumaux. » (Tarnier, Chantreuil.)

Le liquide amniotique

Le liquide amniotique est un liquide contenu dans l'amnios et dans lequel plonge le fœtus.

Il semble provenir de trois sources :

I. *Fœtales*. — 1° Excrétion de l'urine hors de la vessie, car le rein du fœtus fonctionne (1) ;

2° Des produits sécrétés par la peau ;

1. P. Bar. *Recherches pour servir à l'histoire de l'hydramnios*. Thèse Paris, 1881.

II. *Maternelles.* — 3° Par transsudation du sang maternel à travers l'amnios ; ce n'est point là en quelque sorte un phénomène naturel, mais bien pathologique, à la suite d'une lésion fœtale et notamment hépatique et qui augmente la tension du sang dans la veine ombilicale.

Ce liquide, d'abord clair et transparent au début de la gestation, devient vers la fin de celle-ci blanchâtre et lactescent : il tient en suspension des matières grasses des débris du vernix caseosa. Il empêche légèrement le linge.

Lorsque durant la grossesse le fœtus subit quelque souffrance il expulse du méconium, qui se mélangeant au liquide amniotique lui donne une coloration verdâtre plus ou moins marquée.

Lors de la mort du fœtus pendant la grossesse et de sa macération, le liquide prend une teinte rosée due au mélange de la sérosité sanguinolente que contenaient les phlyctènes disséminés sur le corps du fœtus et dont plusieurs se sont rompues.

La quantité du liquide varie selon les œufs et selon l'âge de la grossesse. Il augmente peu à peu de façon à égaler en poids le fœtus vers le cinquième mois, puis, le fœtus augmentant plus rapidement, le liquide ne représente plus que le sixième ou le septième du poids du contenu total de l'œuf.

Normalement, la quantité du liquide est de 500 gr. ; lorsqu'elle dépasse 1 kilogramme on admet qu'il y a hydramnios. Chez les albuminuriques, au contraire, la quantité du liquide diminue et l'on n'ob-

serve parfois que 100 à 150 grammes de liquide. C'est l'olygohydramnios.

De saveur et de réaction alcaline, d'odeur fade, ce liquide a une densité de 1.006 à 1.007.

Il se compose de :

Eau. 987, 93

Matières extractives. . 12, 07

On y retrouve des cellules épidermiques, des poils, des fragments de matière sébacée (*vernix caseosa*) et quelques cellules épithéliales du rein et de la vessie, ainsi que des leucocytes (Robin).

L'examen microscopique permettra donc, dans le cas d'écoulement de liquide, de reconnaître si l'on est en présence du liquide amniotique, et s'il y a eu réellement rupture de la poche des eaux.

Utilité du Liquide Amniotique

Pendant toute la durée de la grossesse, le liquide amniotique protège le fœtus contre la pression directe que pourrait exercer sur lui l'utérus, et contre les traumatismes externes. Il empêche la compression du cordon par des agents extérieurs ou par le fœtus lui-même. Il permet tous les mouvements, toutes les évolutions du fœtus. Il favorise aussi les présentations normales.

« Son rôle protecteur est surtout marqué au moment du travail, la circulation fœto-placentaire est d'autant moins troublée, que le liquide amniotique reste en plus grande abondance dans la cavité

utérine ; il contribue à former la poche des eaux et lubrifie le canal pelvi-génital de manière à faciliter le glissement du fœtus. » (Ribemont.)

Pour Tarnier, le liquide amniotique plus ou moins modifié filtrant à travers les membranes, maintenait humide et lubréfiait le vagin avant même la rupture de la poche des eaux. (Expériences de Tarnier et Pinard à la Maternité sur la perméabilité des membranes.)

Action de la Poche des Eaux dans l'Accouchement

La poche des eaux aide puissamment à la dilatation de l'orifice utérin.

1° La pression molle et douce qu'elle exerce sur lui est moins douloureuse que la pression rude qui résulte du contact direct de la partie fœtale après la rupture prématurée des membranes, et surtout c'est une pression parfaitement *répartie*.

Elle agit ainsi d'une façon mécanique en s'engageant comme un coin dans l'ouverture utérine et en la dilatant. Jusqu'au moment où, rompue, elle est remplacée par la partie fœtale.

2° Mais de plus par sa pression sur l'orifice utérin elle provoque des contractions utérines réflexes, et est ainsi un puissant excitant nerveux des contractions normales. Des contacts plus rudes sur le col favoriseraient la contracture.

3° Elle maintient le liquide dans la cavité utérine,

amortit ainsi, en la répartissant également, la contraction de la matrice et permet à la circulation fœtale d'avoir lieu dans de meilleures conditions.

Elle favorise l'accommodation et tous les déplacements du fœtus.

4° Elle remplit un rôle de barrière :

Elle empêche, dans les accouchements prolongés, la pénétration des germes qui amèneraient l'infection du liquide.

Ce rôle n'est d'ailleurs pas absolu, et l'infection amniotique est possible dans un œuf clos (1).

5° La rupture des membranes permet au muscle utérin de se rétracter sur le fœtus. Cette rétraction produit une excitation cutanée qui a pour résultat de déterminer des mouvements d'inspiration. En même temps, elle amène dans la circulation inter-utéro-placentaire, un arrêt plus ou moins prononcé, qui oblige le fœtus à faire des mouvements d'inspiration. Ces troubles expliquent l'asphyxie partielle ou la mort de certains enfants au début du travail (2) ;

Nous venons de voir les menaces d'infection du liquide par la rupture de la poche ; si cette infection a eu lieu, les mouvements inspiratoires du fœtus peuvent faire pénétrer dans ses bronches des germes

1. Demelin. *Les Infections intra-utérines du fœtus*, 1896.
Jeannin. *Des Infections puerpérales putrides*. Thèse, Paris 1902.

2. H. Buron. *Mort du nouveau-né* — p. 48. Thèse, Paris, 1904.

Magne. *Du reflexe cutané respiratoire chez le fœtus à terme*. Th., Paris, 1898.

putrides, causes de maladies diverses et de mort après sa naissance;

6° Certains auteurs, Byford, en particulier, ont voulu faire jouer, à la poche des eaux, un rôle dans la dilatation de la vulve et du vagin. Cette opinion n'est pas généralement admise (L. Dumas).

CHAPITRE II

Rupture de la Poche des Eaux

1° Rupture spontanée de la poche des eaux

Normalement, la poche des eaux se rompt spontanément à dilatation complète de l'orifice utérin.

L'écoulement peut avoir lieu silencieusement (Dubois) ou brusquement, avec fracas.

Le premier mode appartient aux poches plates ou lorsque l'ouverture est plus ou moins éloignée de l'orifice. Dans ce cas, le liquide s'écoule goutte à goutte, la cavité se vide très lentement, et le travail peut se prolonger. Dans certains cas on est amené à rompre une seconde fois la poche.

D'autres fois c'est la tête qui obture l'orifice si hermétiquement que le liquide ne peut s'écouler. En soulevant la tête avec le doigt, on arrive à vider l'utérus qui, moins rempli, se contracte avec énergie.

Le deuxième mode est particulier aux poches volumineuses qui se rompent pendant une énergique contraction ; l'issue du liquide est brusque et se fait en grande abondance, le cordon ombilical peut être

alors entraîné. C'est pour la femme, si elle est debout, une véritable inondation.

Dans certains cas, très rares, on a pu entendre un bruit sec se produire au moment de la rupture.

En règle générale, l'écoulement du liquide n'est pas continu ; au début de chaque contraction une petite quantité d'eau s'échappe, mais quand la contraction atteint son maximum d'intensité, cet écoulement s'arrête, parce que la tête appliquée fortement sur l'orifice le bouche complètement. Au déclin de la contraction, de nouveau une petite quantité d'eau s'écoule au dehors.

Cause de la Rupture Spontanée.

Quelle est la cause de cette rupture ? C'est que la poche des eaux ne peut plus résister à la pression du liquide amniotique, poussé par la contraction de l'utérus.

Divers travaux ont été faits pour calculer la pression nécessaire à cette rupture, et par là, la force développée au moment de l'accouchement.

Poppel, Matthews Duncan et Ribemont arrivent, dans leurs diverses expériences, à des chiffres assez différents. Poppel trouve une force moyenne de 4 kgr. 248 pour rompre une surface de membranes de 5 centimètres de diamètre, et un chiffre de 9 kgr. 876 pour une surface de 10 centimètres de diamètre.

Duncan, évaluant la résistance des membranes

au niveau d'un orifice de 112 millimètres de diamètre a trouvé qu'elle était en moyenne de 7 kgr. 587, mais variait de 2 à 18 kgr. 250.

Ribemont, pour un orifice de 10 centimètres, avec des appareils très précis, trouve une pression moyenne de 10 kgr. 300, le maximum de la résistance ayant été 11 kgr. 179.

L'amnios seul résiste jusqu'à 7 kgr. 988, tandis que le chorion et la caduque, sans amnios, se rompent sous une pression de 5 kgr. 600.

Ces chiffres nous montrent (et chez chacun des expérimentateurs) une grande variabilité de la résistance des membranes, ce qui explique qu'en dehors de tout accident la rupture puisse avoir lieu à des moments très divers de l'accouchement.

La rupture des diverses membranes peut être simultanée ou avoir lieu successivement.

Dans des expériences de laboratoire la rupture a lieu en général en deux temps : l'amnios cède d'abord, puis le chorion et la caduque réunis.

Dans la pratique il en est tout autrement ; lorsque les membranes se rompent l'une après l'autre, c'est la caduque qui cède la première, puis le chorion qui est élastique mais ne peut glisser ; l'amnios résiste plus longtemps parce qu'il peut glisser sur le chorion et se décoller dans presque toute son étendue. La pression au lieu d'être localisée sur la surface seule de la poche des eaux est répartie sur toute la surface de l'amnios. Après la rupture du chorion et de la caduque, l'amnios ne tarde pas à se

rompre à son tour. Ce clivage de l'amnios et du chorion peut facilement être constaté après la délivrance.

Dans le cas du pincement de l'amnios entre la partie fœtale et le bassin, sa rupture est beaucoup plus précoce, car il ne peut alors glisser et se décoller.

Si les membranes se rompent en un seul temps et au même point, l'orifice peut affecter des formes très variées : rectilignes, en étoile, en croissant.

La fente peut aussi être circulaire, parallèle aux bords de l'orifice, disposition qui permet à l'enfant de naître *coiffé*.

Dans le plus grand nombre des cas, la rupture des membranes s'effectue sur le segment de l'œuf qui correspond à l'orifice. Mais quelquefois aussi, elle a lieu au-dessus de cet orifice, de sorte qu'au moment de la contraction, la poche des eaux peut néanmoins se former. Il y a des cas où l'on est obligé de rompre une deuxième fois les enveloppes au centre de l'orifice lorsque celui-ci est complètement dilaté.

Le diagnostic peut alors être douteux, y a-t-il eu réellement rupture de la poche des eaux, hydrorrhée déciduale, ou ouverture d'une poche amnio-choriale ?

L'hydrorrhée déciduale est une rareté, elle a été signalée par Mauriceau. Elle consiste dans une collection liquide qui siège dans la cavité virtuelle qui sépare les deux caduques utérine et réfléchie, ou par-

fois entre la paroi utérine et les membranes (Mauriceau, Noëgelé).

On tend à admettre aujourd'hui que la production de ces liquides est due à l'inflammation des glandes de la caduque.

L'hydrorrhée débute en général sans prodrome, la femme perd tout à coup du liquide par les organes génitaux, la quantité peut varier de quelques cuillerées à 300 et 400 grammes.

Le diagnostic est souvent impossible. Le microscope montrerait cependant dans le liquide amniotique certains éléments qui manquent dans le liquide de l'hydrorrhée déciduale. Le pronostic en est bénin.

L'hydrorrhée amniotique survient surtout durant les trois derniers mois ; on désigne ainsi un écoulement qui a lieu sans que les membranes soient entièrement rompues. Le liquide s'accumule probablement par filtration à travers l'amnios dans une poche amnio-choriale dont il s'échappe ensuite par rupture. Le pronostic est plus sérieux que celui de l'hydrorrhée déciduale. Le liquide ayant filtré à travers l'amnios est débarrassé des cellules épithéliales, des poils ou de la matière sébacée qu'il contient dans la cavité amniotique.

Le diagnostic est parfois également à faire avec l'urine, les glaires ou les mucosités qui s'écoulent des parties génitales.

Moment de la rupture

La rupture spontanée des membranes a lieu nor-

malement au moment de la dilatation complète. Une telle rupture est dite *tempestive*.

Lorsqu'elle a lieu durant le travail et avant la dilatation complète elle est dite *précoce*.

La rupture est dite *prématurée* si elle a lieu avant tout début du travail ; enfin, elle est dite *retardée*, si elle n'a pas lieu après dilatation complète.

Notre étude portera surtout sur le pronostic de la rupture précoce, et des différences de ce pronostic avec celui de la rupture prématurée.

Churchil a voulu déterminer à quel moment du travail avait lieu le plus souvent la rupture des membranes. Mais son relevé dont les chiffres n'indiquent que le nombre d'heures écoulées depuis le début du travail jusqu'au moment de cette rupture, ou bien de cette rupture à l'accouchement, sans tenir compte du degré de dilatation de l'orifice, c'est-à-dire du progrès réel du travail, ne nous paraît avoir qu'un intérêt très relatif.

Il a trouvé que sur 981 cas le temps écoulé depuis le commencement du travail jusqu'à la rupture avait été :

Chez 167 femmes de			2 heures		
335	»	»	2 à 6	»	
165	»	»	6 à 10	»	
113	»	»	10 à 14	»	
71	»	»	14 à 18	»	
102	»	»	18 à 30	»	
21	»	»	30 à 60	»	
10	»	»	60 à 105	»	

Dans 812 cas le temps écoulé de la rupture à la naissance de l'enfant avait été :

Chez 396 femmes de	1 heure
142 » »	2 »
120 » »	4 »
58 » »	6 »
34 » »	8 »
54 » »	10 à 20 »
13 » »	28 à 150 »

Il n'y a ici aucune notion de rupture tempestive précoce ou prématurée, ni de multipares ou de primipares. Ce ne sont là que des chiffres dont il semble difficile de rien conclure.

De la rupture prématurée. — La rupture prématurée, c'est-à-dire la rupture des membranes un temps plus ou moins long avant tout début de travail, peut être spontanée ou artificielle. Dans sa forme spontanée elle reconnaît le plus souvent pour cause l'insertion basse du placenta. Les tiraillements produits par cette insertion vicieuse amènent la déchirure du chorion et de l'amnios : Pinard a montré combien peu importantes étaient les autres causes de rupture invoquées par les auteurs : minceur des membranes, hydramnios, grossesse gémellaire, bassin rétréci, mauvaise présentation.

Généralement, lorsque les membranes se rompent ainsi les hémorragies du placenta prævia cessent jusqu'au moment de l'accouchement, toutefois si la déchirure des membranes est insuffisante, des tiraillements peuvent encore se produire, et la femme perd un liquide plus ou moins teinté de sang.

Dans un grand nombre de cas le travail ne se déclare pas immédiatement après la rupture, des jours, des semaines peuvent se passer sans incidents, puis le travail commence et l'accouchement peut avoir lieu sans complications.

Nos statistiques portant sur les accouchements ayant eu lieu pendant une année entière à la clinique de la rue d'Assas, nous ont montré que la moyenne de la durée du travail après une rupture prématurée, n'était pas plus élevée qu'après une rupture spontanée à dilatation complète.

Il n'en est pas moins vrai que la rupture prématurée aggrave le pronostic : elle peut si la femme est loin du terme, amener l'avortement ou l'accouchement prématuré, dans les cas de présentations vicieuses comme les présentations du tronc elle rendra la version beaucoup plus difficile, enfin l'ouverture de la cavité utérine l'expose à la pénétration des germes et à l'infection, danger qui est surtout à redouter au moment du travail.

De la rupture retardée

Parfois après la dilatation complète, le travail se prolonge sans amener la rupture des membranes. Tantôt elles résistent par leur grande extensibilité, et elles peuvent descendre jusqu'à l'orifice vulvaire, d'autres fois elles ne descendent que peu dans l'excavation, elles sont épaisses et résistantes, restent intactes.

tes malgré la puissance des contractions utérines, et l'accouchement ne se termine pas.

C'est dans des cas de rupture retardée, et avec des membranes extensibles et résistantes que l'enfant peut naître *coiffé*.

Les membranes sont entraînées par la tête jusqu'à la vulve pendant la période d'expulsion, et le sommet après rupture reste coiffé d'une véritable calotte. Cette anomalie est pour la mère une source de dangers. Les membranes ainsi entraînées brusquement au dehors peuvent tirailler le placenta et le décoller.

Un certain nombre de cas ont été observés, ou même tardivement les membranes ne se rompaient pas et l'œuf renfermant le fœtus était expulsé dans toute son intégrité. Tarnier a observé le fait pour un accouchement de sept mois. Szokalski (1), Rootes (2), Evans, Diemerbrœck (3) ont publié des cas du même phénomène à terme.

En règle générale, lorsque la dilatation complète est certainement acquise depuis un certain temps, si les membranes ne se rompent pas spontanément, il est dangereux de temporiser.

Nous venons de le voir, des tiraillements peuvent se produire qui, en décollant le placenta, amènent

1. Szokalski. « Naissance d'un enfant, les membranes intactes. » (*Gaz. des Hôpitaux*, 1839).

2. Rootes. « Expulsion de l'œuf entier à terme » (*The Lancet*, 1845).

3. Diemerbrack. *Opera omnia anatomica et medica*. Ultrajecti, 1865.

des hémorragies graves pour la mère et qui entraînent l'asphyxie du fœtus.

Ce n'est point là le seul accident possible : Pinard a montré qu'on observe assez fréquemment la rétention des membranes dans les cas où leur rupture spontanée ou artificielle a été tardive, c'est-à-dire n'a eu lieu qu'un certain temps après la dilatation complète. L'inégale élasticité de l'amnios et du chorion, amène la dissociation des membranes. Désunies, elles résistent moins bien à la traction exercée par le poids du placenta, elles se déchirent et peuvent rester en partie dans la cavité utérine.

Enfin l'inconvénient immédiat et le plus apparent de cette résistance des membranes, c'est la prolongation du travail. Aussi, lorsque la dilatation est certainement acquise et depuis quelques minutes, il est de règle de pratiquer la rupture artificielle des membranes.

CHAPITRE III

Rupture artificielle des membranes

La rupture artificielle des membranes ayant une technique identique, qu'on la pratique à dilatation complète ou pendant le travail, nous réunirons dans ce chapitre les indications relatives à ce sujet.

Nous ferons d'abord observer que cette rupture artificielle doit toujours être précédée d'un toucher soigneux, qui permettra d'éviter bien des erreurs regrettables.

Toucher préalable

Le doigt, introduit dans le vagin, rencontre la poche des eaux, celle-ci doit être mince et lisse. Parfois, dans le cas d'insertion du placenta au voisinage de l'orifice elle est, au contraire, épaisse et rugueuse. A ce signe l'accoucheur doit reconnaître une des complications les plus graves de la parturition.

Il peut aussi percevoir les battements des vaisseaux ombilicaux, lorsque ceux-ci se ramifient dans la région des membranes de l'œuf qui avoisine l'ori-

fice utérin ; leur rupture peut amener une hémorragie ombilicale mortelle pour le fœtus. Cette insertion vélamenteuse ne doit pas être confondue avec le procubitus du cordon, dont les battements se déplacent au lieu de rester en un point fixe.

Mais le toucher doit surtout faire éviter toute une série d'erreurs portant sur l'état réel de la poche des eaux.

La poche des eaux existe-t-elle encore ou se trouve-t-on en présence de la partie fœtale à nu ?

La confusion est possible avec :

1^o *Une bosse séro-sanguine volumineuse.* — Au moment de la contraction utérine la bosse séro-sanguine devient dure, tendue et présente surtout « une sorte d'élasticité qui n'échappe jamais au doigt de l'accoucheur » (Baudelocque), de plus, les bords de la tumeur ne sont pas nets ; en grattant avec l'ongle on peut parfois percevoir de petits cheveux si c'est le sommet qui se présente.

L'erreur a été commise, et des cuirs chevelus ont été ouverts ; Ribemont signale une lésion analogue faite sur une fesse.

Une tumeur fœtale, un méningocèle, peut également prêter à confusion.

2^o Dans le cas d'hydrocéphalie, il est facile de ne point confondre les fontanelles d'une tête hydrocéphale avec la poche des eaux ; toutes deux présentent une surface lisse, bombent au moment de la contraction utérine, mais la surface de la poche des

eaux est plus unie et n'est point limitée par un bord osseux. L'erreur a pourtant été commise.

3° Parfois même, lorsque la poche est très plate et les membranes étroitement collées, on peut croire que la rupture a déjà eu lieu.

Il faut alors gratter doucement avec l'ongle : les membranes donnent la sensation d'une surface polie parfaitement lisse. Au contraire, si le doigt est en contact direct avec le cuir chevelu il soulève quelques petits cheveux, sensation délicate mais qui n'échappe pas à une main exercée.

De plus lorsque le doigt touche les membranes il les sent pendant la contraction, se tendre et devenir égales à leur surface. Le cuir chevelu au contraire tend à se froncer, à se plisser.

4° L'orifice étant absolument clos on peut croire à la dilatation complète : lorsque les lèvres du col sont agglutinées ensemble, anomalie signalée par Nœgelé, ou qu'il existe une véritable oblitération ou non perforation.

5° D'autres fois, au début du travail, on peut croire la dilatation complète, et cela par anomalie de l'orifice utérin. Le segment inférieur poussé en bas par la tête est tellement aminci qu'on croit sentir la partie fœtale à nu.

6° « Il peut encore se produire une autre méprise consistant à confondre avec les bords de l'orifice dilaté le pli circulaire que forme le vagin dans sa partie supérieure, à la fin de la grossesse et au début du

travail, par suite de l'engagement de la tête et de la pression qu'elle exerce. » (Tarnier).

7° Dans certains cas, la poche des eaux a une forme particulière, elle est dite en bissac, ou en huit de chiffres. L'ampoule qu'elle forme remplit le vagin et distend ses parois. On peut croire la dilatation complète alors que l'orifice utérin commence à peine à s'ouvrir. On évitera de se tromper en cherchant à sentir les culs-de-sac et les bords de l'ouverture utérine. Le doigt contourne la poche qui fait saillie, il passe au-dessus d'elle et finit par arriver sur l'orifice qui n'est que peu dilaté.

Les notions exactes données par le toucher sont d'autant plus précieuses qu'une hydropnée déciduale ou amniotique, que l'émission de l'urine, que l'écoulement de mucosités vaginales, peuvent avoir fait porter un faux diagnostic de rupture de la poche des eaux.

Méthode pour la rupture artificielle des membranes

La rupture artificielle de la poche des eaux est une petite opération très simple. L'accoucheur, aujourd'hui ayant les ongles coupés court, ne peut s'en servir pour cette ouverture. Il doit employer un petit instrument perforant.

Le perce-membrane est en général constitué par une tige de baleine arrondie, droite, d'une longueur de 25 centimètres munie d'une pointe en os ou en ivoire. M. Pinard a fait construire, en 1891, un perce-membrane métallique qui peut être flambé et stérilisé.

Pour les cas d'urgence, et si l'on n'a pas de perce-membrane, on peut le remplacer par une tige métallique quelconque ou mieux par des ciseaux soigneusement désinfectés.

Cette petite opération doit être faite d'une façon aseptique.

L'index et le médius sont introduits dans le vagin et leurs extrémités mises en contact avec les membranes.

Le perce-membrane, saisi de l'autre main, est alors introduit, guidé par la gouttière formée par les deux doigts.

Lorsqu'une certaine couche de liquide sépare les membranes de la présentation, il est très simple de faire une légère ponction que l'on agrandit par un mouvement de latéralité de l'instrument ou mieux avec l'extrémité de l'index, si les membranes présentent une résistance. Mais il faut alors avoir bien soin de n'intervenir que dans l'intervalle de deux contractions utérines afin d'éviter les procidences qui succèderaient à une issue brusque du liquide amniotique. Ce danger est d'autant plus considérable que la pression du liquide est plus grande, ainsi dans l'hydramnios.

On fera bien alors de faire engager fortement par un aide la tête fœtale, au moment où l'on pratique la rupture, et de la faire ensuite maintenir en place par une ceinture eutocique ou par des tampons et une bande. On évitera ainsi à coup sûr les prociden-

ces. Il faudra néanmoins ausculter les bruits du cœur fœtal aussitôt après l'opération.

Mais lorsque la poche des eaux est très plate, lorsque les membranes sont en contact immédiat avec la présentation, il est parfois impossible de les pincer et de les piquer. Il faut agir avec prudence.

Au moment d'une contraction utérine qui tend les membranes, on fait une ponction très légère et prudente pour ne point léser le cuir chevelu du fœtus. Il faudra bien entendu alors, user de toutes les précautions que nous venons d'indiquer dans le cas précédent pour éviter les procidences, par la trop grande brusquerie de l'écoulement des eaux.

CHAPITRE IV

Rupture précoce des membranes

La rupture précoce des membranes est la rupture qui se produit pendant le travail, mais avant la dilatation complète; elle se confond souvent avec les premières douleurs, dont elle semble parfois même être la cause. En réalité le travail était déjà commencé, mais la femme ne *percevait* pas les premières douleurs, son attention a été brusquement attirée par cette rupture et l'inondation qui en a été la suite. Aussi dans nos statistiques considérons nous comme précoces toutes les ruptures qui sont portées comme coïncidant d'une façon exacte avec le début du travail.

Cette rupture précoce peut être spontanée ou artificielle.

Rupture précoce spontanée

Spontanée, elle reconnaît pour causes tous les facteurs invoqués pour la rupture prématurée :

La cause déterminante est une contraction utérine, augmentant brusquement la tension de l'œuf en un point où les membranes sont moins bien soutenues qu'ailleurs, c'est-à-dire le plus souvent au niveau ou au voisinage de l'orifice utérin. Cette contraction peut être remplacée par un effort, un mouvement brusque, un choc, une chute, une quinte de toux.

Les causes prédisposantes sont multiples :

Présentation irrégulière ou vicieuse ;

Rétrécissement du bassin ;

Procidences des membres ;

Tumeur du segment inférieur ;

Hydramnios ;

Minceur et fragilité des membranes.

Coincement de l'amnios entre la partie fœtale et le bassin, ce qui l'empêche de se décoller et de se séparer du chorion et facilite ainsi sa déchirure.

Insertion basse du placenta.

Nous ferons remarquer que ce dernier facteur qui a, d'après Pinard, une influence prépondérante dans l'étiologie de la rupture prématurée, perd de son importance dans la rupture précoce.

La minceur des membranes, les présentations vicieuses, l'hydramnios, le pincement de l'amnios reprennent au contraire toute leur valeur au moment où le travail a commencé, lorsqu'un mouvement de l'œuf se dessine, lorsque la dilatation de l'orifice est plus ou moins considérable.

Sans attribuer à la primiparité une influence directe sur la rupture précoce, nous ferons remarquer,

cependant, que cette rupture se produit plus souvent lors du premier accouchement que dans ceux qui suivent et cela dans le rapport de cinq à trois, d'après notre statistique.

La rupture précoce peut également être artificielle, et dans ce cas elle est accidentelle ou, au contraire, voulue dans un but thérapeutique.

La cause la plus fréquente de la rupture accidentelle, est le toucher vaginal. Sans parler des chances d'infection que l'on multiplie, on ne saurait trop recommander de toucher le moins possible, on éviterait ainsi bien des ruptures précoces.

Mais il ne suffit pas de toucher rarement, il faut aussi toucher avec douceur et ne point avancer les doigts au moment de la contraction, surtout avec les poches volumineuses, qui ont des mouvements d'ampliation étendus.

Tout objet introduit dans le vagin, comme la canule d'un irrigateur par exemple, présente les mêmes dangers que le doigt pour la rupture de la poche et doit être l'objet des mêmes précautions.

Rupture précoce artificielle

Nous arrivons enfin au cas où la rupture précoce des membranes est faite volontairement par l'accoucheur, pour parer à certains accidents menaçants.

Nous avons précédemment indiqué, en détail, tous les renseignements qu'il faut posséder avant de pratiquer cette rupture, nous avons ensuite indiqué la technique même de la rupture en montrant les accidents qu'elle peut entraîner. Nous avons montré et nous insistons sur ce point, qu'elle ne doit être faite qu'avec la présence de l'accoucheur et sa présence armée. Nous voulons dire par là qu'il doit se trouver muni de tous les instruments nécessaires pour achever, au besoin, l'accouchement d'une façon rapide.

Il nous reste à indiquer dans quels cas cette rupture artificielle est non seulement permise mais formellement indiquée.

Disons tout d'abord que ces cas sont tous pathologiques, et qu'il ne faut jamais dans un accouchement lent, faire la rupture avant dilatation complète dans le but de hâter la marche du travail.

On payerait à coup sûr, quelques cas heureux par un grand nombre d'insuccès. La rupture précoce élève en effet d'une façon considérable la durée moyenne du travail, et c'est ce que nous établirons plus loin.

Nous diviserons en deux catégories les cas où la rupture précoce artificielle est légitime.

Nous placerons dans la première catégorie les cas où l'indication est absolue.

Dans la seconde, les cas où l'indication est relative, avec réserve des circonstances particulières

I. — *Indication absolue*

- α) Hémorragie du placenta prævia lors du travail ;
- β) Hémorragie par rupture du sinus circulaire ;
- γ) Brièveté du cordon ;
- δ) Hydramnios.

II. — *Indication relative avec réserve
des circonstances*

- α) Hémorragie du placenta avec insertion normale ;
- β) Hémorragie du placenta prævia à très petite dilatation ;
- γ) Décollement prématuré du placenta ;
- δ) Gémellité, seconde poche, une demi-heure après accouchement du premier ;
- ε) Adhérence anormale des membranes chez multipare ;
- ς) Enfin dans les cas de souffrances fœtales ou d'infection lorsque le forceps ou la version paraissent utiles.

Disons quelques mots de chacun de ces cas particuliers.

Les hémorragies placentaires et du sinus présentent de beaucoup la plus grande importance. Dans le cas où le placenta est inséré sur le segment inférieur, la conduite à tenir est des plus simples. Il faut sans hésiter rompre les membranes, comme l'ont recom-

mandé Mauriceau et Denman ; le plus souvent l'hémorragie est arrêtée.

Ce n'est que dans le cas d'une hémorragie fort peu abondante que l'on pourra essayer d'abord d'injections vaginales chaudes ; en cas d'insuccès rompre immédiatement. De plus il faut rompre très largement afin d'éviter toute traction par les membranes sur le placenta. Si l'hémorragie persiste on complète la dilatation et l'on fait un accouchement rapide.

La conduite à tenir serait la même dans le cas de déchirure du sinus circulaire, qui d'ailleurs reconnaît souvent pour cause l'insertion basse du placenta. La disposition anatomique des vaisseaux ouverts explique la soudaineté et l'abondance de ces hémorragies dites silencieuses.

Budin pense que, suivant les cas, on peut avoir successivement recours à la rupture artificielle des membranes ou au tamponnement vaginal.

Ce que nous venons de dire explique que si la dilatation est à peine commencée, et si l'hémorragie est très faible, même dans le cas de placenta prævia, l'indication est moins formelle et qu'on devra d'abord avoir recours aux injections chaudes. Le médecin devra réchauffer sa malade et la remonter par des stimulants.

De même pour le cas de placenta avec insertion normale. Mais si l'hémorragie persiste, s'il n'y a pas d'espoir de la voir s'arrêter, si la femme s'affaiblit, alors il faut chercher à achever la dilatation, rompre largement les membranes et extraire l'enfant.

« En résumé, après avoir envisagé les divers traitements, on se trouve amené à préconiser, dans les *cas graves*, la terminaison rapide de l'accouchement en ne tenant d'ailleurs qu'à peine compte de l'enfant dont la vie est presque toujours irrémédiablement compromise par l'hémorragie. » (Tarnier, Budin, Tissier).

La brièveté du cordon est dite absolue ou naturelle, lorsqu'il mesure moins de 45 centimètres, et relative ou accidentelle lorsqu'ayant une longueur normale il décrit des circulaires.

Dans l'un est l'autre cas, il peut provoquer des hémorragies, et des troubles cardio-vasculaires du fœtus qui, perçus à l'auscultation peuvent faire porter ce diagnostic.

Il faut se hâter de faire la rupture des membranes, de compléter la dilatation si elle est incomplète et de faire une application de forceps, en même temps qu'on pratiquera de l'expression utérine de Kristeller. Mais la version est contre-indiquée ; elle exige une trop grande longueur de cordon.

La rupture précoce n'est point là simplement nécessité par l'introduction du forceps. Elle amène l'écoulement des eaux, le rapprochement des parois utérines, et provoque immédiatement une amélioration dans les symptômes de souffrance fatale et d'hémorragie.

Hydramnios

C'est la présence dans l'œuf d'une trop grande quantité de liquide amniotique, c'est-à-dire plus de 1 kilogramme.

Cette augmentation tient à ce que le liquide est produit en trop grande quantité, ou plus rarement à ce que sa résorption est diminuée.

Au moment du travail, il faut de bonne heure rompre les membranes de manière que l'utérus ne soit plus surdistendu et que sa contraction devienne efficace. Sous l'influence de cette surdistension l'utérus se contracte, en effet, d'une façon irrégulière et peut même se contracturer, se tétaniser ; le travail alors ne progresse pas.

Mais l'écueil est de favoriser par cette intervention les présentations vicieuses et les procidences. Tarnier conseillait d'ouvrir les membranes avec le doigt introduit dans le col, ou avec une tige métallique, mais de manière à ce que l'orifice créé fût étroit ; surtout de perforer dans l'intervalle des contractions, de maintenir le doigt dans le vagin et la main correspondante appuyée sur la vulve. Le liquide s'échappe alors lentement et à la volonté de l'opérateur qui modère à son gré la pression exercée par sa main sur la vulve. Pendant ce temps un aide maintient la tête fœtale en rapport avec le détroit supérieur, en la fixant à deux mains à travers la paroi abdominale antérieure.

Il faudra redouter pendant la délivrance la venue possible d'hémorragies par *inertie utérine*.

Voici une observation recueillie par nous à la Clinique Tarnier, sur une rupture artificielle précoce, dans un cas d'hydramnios.

Hydramnios. — Bons effets de la rupture précoce artificielle

1905. P. Marie, trente-neuf ans. XI-pare (10 à terme), bassin normal, albumine, œdème sus-pubien, hydramnios, grossesse à terme.

Première douleur le 5 juin à midi, mais le sommet reste élevé et mobile, la dilatation progresse très lentement. A 7 heures du soir, on fait la rupture artificielle des membranes, le sommet s'engage en D à ce moment. A 7 h. et demie du soir, une demi-heure après, la dilatation est complète et à 8 heures du soir l'accouchement se fait spontanément, l'enfant du sexe féminin pèse 3.760 grammes.

La délivrance est naturelle ; hémorragie de 800 grammes de caillots. Placenta de 650 grammes.

Grossesse gémellaire

Dans l'accouchement gémellaire, les contractions utérines reparaissent en général après un quart d'heure ou une demi-heure. Si au bout de ce dernier laps de temps, elles ne surviennent pas et si l'arrière-faix appartenant au premier fœtus n'a pas été expulsé, on pourra rompre les membranes sans plus tarder, surtout si la mère est très fatiguée. Néanmoins, il ne faut pas se hâter d'ouvrir le second œuf et surtout de

terminer artificiellement le second accouchement quand il n'y a pas urgence : car on a observé, dans ces conditions, des difficultés provenant soit de la rétraction spasmodique, soit, au contraire, de l'inertie du muscle utérin.

On a observé dans certains cas une continuation de la grossesse après l'expulsion du premier fœtus, mais ces cas sont si rares qu'on ne peut en tenir compte dans la pratique courante ; et l'indication persiste de rompre la seconde poche après une demi-heure d'attente. En tout cas, il faudrait que le placenta du premier enfant eût été expulsé, pour qu'on fût autorisé à essayer d'arrêter l'expulsion (Budin).

Adhérences des membranes

Chez certaines femmes à bassin normal et chez lesquelles le fœtus ne présente aucune dystocie, le travail après une période plus ou moins longue devient irrégulier ou s'arrête ; la dilatation ne se complète pas, la tête engagée ne descend pas. Si l'on tarde trop à intervenir, l'utérus se tétanise parfois. Nous voulons voir là, avec notre maître, M. le Dr Demelin, non une prolongation du travail sans causes, mais bien un cas pathologique dû sans doute à une adhérence anormale des membranes.

Ce qui tendrait à prouver le bien fondé de cette hypothèse, c'est que lorsque l'accident que nous venons d'indiquer se produit chez une multipare, à col déjà dilaté de 5 ou 6 centimètres et facilement

dilatable, lorsque l'accoucheur juge nécessaire d'intervenir, pour souffrances fœtales par exemple, la rupture précoce des membranes amène la descente du sommet, la reprise régulière du travail et l'accouchement rapide.

On ne saurait trop insister sur les dangers qu'il y aurait à trop étendre le domaine de cette intervention en l'appliquant sans discernement aux accouchements laborieux. Par la rupture précoce des membranes on se priverait du puissant dilatateur qu'est la poche des eaux, l'on n'obtiendrait en général qu'une prolongation encore plus grande du travail, avec toutes les conséquences de cette prolongation.

CHAPITRE IV

Des Dangers de la Rupture précoce des Membranes

Après avoir énuméré les cas dans lesquels la rupture artificielle des membranes était légitime, parce qu'elle permettait de lutter efficacement contre un péril menaçant pour la mère ou pour le fœtus, nous voudrions montrer les dangers auxquels elle expose. En un mot nous voudrions faire ici le bilan, des services qu'elle rend, et de ce qu'elle coûte. Nous espérons montrer qu'en dehors des cas de nécessité absolue elle ne doit jamais être employée, parce qu'elle ne présente alors que des inconvénients.

Nous avons tiré cette conviction des résultats d'une statistique que nous avons faite à la Clinique Tarnier. Nous y avons relevé tous les accouchements durant l'année 1905, soit un total de 1679 cas.

Nous avons cru devoir éliminer tous les cas dans lesquels une dystocie fœtale ou maternelle pouvait provoquer une prolongation exagérée du travail, tous les avortements et les accouchements gémellaires, les cas de mort du fœtus ou ceux pour lesquels

nous n'avons pu recueillir que des renseignements douteux ou insuffisamment précis.

Ces déductions faites il nous est resté un total de 1302 cas se répartissant ainsi :

556 ruptures spontanées à dilatation complète ;

303 ruptures artificielles à dilatation complète ;

229 ruptures précoces ;

214 ruptures prématurées.

Nous avons alors cherché quelle était la durée moyenne du travail dans chacune de ces quatre catégories pour les primipares et pour les multipares, et de même quelle était la longueur de la période d'expulsion.

Nous croyons intéressant de publier en entier le relevé de nos recherches pour les accouchements où s'est produite la rupture précoce des membranes. Cette statistique est divisée en deux parties : la première contient les ruptures précoces chez 140 primipares ; la seconde les ruptures précoces également chez 89 multipares ; c'est la totalité des cas de rupture précoce nettement établie qui se sont présentés durant l'année 1905.

La première colonne indique le numéro d'inscription de ces femmes à la Clinique Tarnier.

La seconde colonne le temps écoulé entre le début du travail et le moment de la rupture. Le signe d'égalité (=) veut dire que la rupture a eu lieu dès les premières douleurs.

La troisième colonne indique le temps écoulé

après la rupture et jusqu'à la dilatation complète.

La quatrième, la durée totale du travail.

La cinquième, enfin, la durée de la période d'expulsion.

Nous montrerons à la fin de cette statistique les résultats généraux et les moyennes, et enfin les déductions que l'on en peut tirer.

Primipares

Nombre 140. — Durée totale du travail 18 h. 3'

Durée de l'expulsion 1 h. 19'

N ^{os}	La rupture a lieu après le début du travail	Temps écoulé jusqu'à dilatation complète	Primipares	
	heures	heures	Durée totale du travail	Durée de la période d'expulsion
—	—	—	heures	heures
7	20	4,15	25	30'
16	15	2,15	17	4
25	=	18,20	19	40'
34	6	1,5	7,30	1
44	14	1,45	16,10	2,10'
46	4,30	4	10,20	2,5'
47	=	6,15	8,35	2,20'
51	1	12,45	27,20	1,35'
53	=	7	9	2,20'
55	10	5	15,45	40'
60	0,15	2	2,30	20'
64	15	2	20	2,10'
66	7,30	1	8,30	10'
74	24	12	36	1,50'
99	48	5	68	1,50'
102	19	5,30	50,15	1,45'
103	16	30	18,30	2
105	12	28,30	43	2,15'
165	2	4,30	7	10'
168	14	3	20,30	3,30'
176	15	3	18,40	40'
185	12	2,10	15	30'
200	14	3,15	17	15'
209	6	4	11,30	1,20'
213	=	4	4,30	25'
214	3,30	6,45	10	5'
221	=	14,25	15	45'
224	2	37	43	4,5'
242	9	1	13,30	3,30'
268	6	1	10,45	3,45'
314	7	1,30	9,40	1,10'
332	=	6	7	1
338	=	17,30	18,30	1
354	2	5,30	7,45	15'
369	15	6	22	30'
377	18	4	24	30'
390	22	2,30	24,45	15'
412	=	14	18	4,15'

Nos	La rupture a lieu après le début du travail	Temps écoulé jusqu'à dilatation complète	Primipares	
	heures	heures	Durée totale du travail	Durée de la période d'expulsion
422	13,15	1	14	1,30'
423	12	3,45	16,15	30'
441	3	7,30	10,45	2,15'
445	5,30	1,45	8,30	1,15'
449	13	2,30	15,45	15'
450	15	2,30	20	1
455	8,15	1,45	10	10'
471	=	3,30	3,30	5'
485	15	48	64,30	30'
491	=	5	5,30	30'
501	6,30	1	8	30'
515	3	4	8	3
520	16,45	2,15	18,45	40'
524	=	4,15	5,30	1,15'
540	=	7,15	7,45	30'
550	29	1	37,30	1,25'
574	=	10,30	12	1,45'
599	1	8	13,15	4,15'
605	6	3	9	30'
611	4	1,20	6	50'
626	7	2	11	1,30'
634	=	7,30	7,30	10'
654	=	3,30	8,30	5
659	21	6,30	27,30	2,5'
661	3	2,20	7	1,35'
664	7	12,30	21,30	1,50'
671	14	1	15,15	15'
694	13	5	20,30	2,30'
711	6,30	2	11,15	2,45'
743	13	8	17,30	35'
754	6,30	2,15	14	5'
756	2,15	3,45	5,30	1,20'
785	=	143,30	144	25'
793	20	1,15	22	1,5'
816	=	8	8,40	40'
819	11	11,45	14,30	2,45'
827	1	12,15	14	45'
828	3,30	1,30	6	1
848	3	10	13,45	45'
870	16	20	36	15'
886	3	4	8,15	1,15'
912	=	15,45	16	25'
986	10	3	14,15	30'

N ^o	Primipares			
	La rupture a lieu après le début du travail	Temps écoulé jusqu'à dilatation complète	Durée totale du travail	Durée de la période d'expulsion
	heures	heures	heures	heures
994	6	12	18	1
1010	14	1	16	1,30'
1013	=	9,30	10	30'
1016	=	8	8,30	30'
1034	2	3	5,15	15'
1084	9	2,30	12	45'
1093	4,30	10	15	1,10'
1131	10	4,50	27	25'
1160	16	3	22	3,10'
1166	=	2,30	2,30	15'
1171	4	13	17	1
1172	4,30	6,30	11,30	30'
1178	30,30	1,10	32	20'
1192	15	1,15	17,15	45'
1193	1	10	11	15'
1197	12	1	13,45	15'
1201	16	1	18	1
1217	2	4	6,45	45'
1225	=	5,30	7	1,40'
1228	9	4	13,30	30'
1232	=	15	17,45	1,50'
1250	=	21	22	20'
1252	1	8,30	11	2,15'
1256	=	13,45	14	10'
1267	45	1	48	2,45'
1277	18	1,45	20,30	40'
1278	17,30	2,30	20,45	45'
1282	=	12	13,30	1,15'
1290	42	3	51	5,15'
1302	=	7,30	12	4,30'
1309	5	1,30	7	30'
1314	16,30	4,30	24	2,55'
1323	7	1	9	45'
1345	=	16	17	1
1352	19	1	20,30	10'
1363	24	10	36	2
1366	1,30	2,30	4,30	30'
1376	2	4	7	1
1383	13	2,45	17,25	1,40'
1402	11,30	5,45	18	35'
1404	=	7	7,15	10'
1429	45	22	69	2,30'
1451	4	2	7	1,10'

Nos	La rupture a lieu après le début du travail	Temps écoulé jusqu'à dilatation complète	Primipares	
	heures	heures	Durée totale du travail	Durée de la période d'expulsion
1456	3	4, 10	7, 30	20'
1457	30	11	11, 30	35'
1463	15	9	24	15'
1494	7	2	10	1
1495	7	2	10	1, 15'
1499	17, 30	5	22	20'
1520	5, 30	2	8	25'
1546	29	16	49	3, 30'
1568	=	19	19, 15	15'
1577	2	8	13, 30	3, 30'
1595	17	5	28	6, 35'
1596	16	1	20	5
1603	7	23	31	35'
1636	8	2, 30	11, 45	1, 10'
1654	2	14	16	30'
1675	=	8	9	50'

Multipares

Nombre 89. — Durée totale du travail 13 h. 6'.

Durée d'expulsion 22'.

N ^{os}	Multipares	Multipares			
		La rupture a lieu après le début du travail	Temps écoulé jusqu'à dilatation complète	Durée totale du travail	Durée de la période d'expulsion
		heures	heures	heures	heures
49	III	45	45	1,30	5'
91	III	=	6,60	7	10'
104	II	=	28	28,15	15'
162	II	7	8,45	9	15'
163	III	=	4,10	4,20	5'
164	IV	3	15	3,30	25'
225	II	=	14,35	11,45	5'
229	III	8	4,10	12,30	20'
251	III	1,30	7,30	9	5'
265	II	=	6,35	7	10'
273	X	9,30	2,20	12	10'
339	II	=	12,45	14,30	1,15'
343	VII	=	10	10,30	25'
346	V	=	72	72,30	15'
394	II	2,30	3,30	6,15	15'
399	III	1	9	10,45	45'
402	VIII	=	9,30	9,45	15'
426	III	4	2,30	7	15'
437	IV	2	2	4	5'
446	II	=	11	11,30	20'
462	III	=	7,30	8	15'
458	II	4	30	4,45	30'
474	II	3	1,30	3,30	30'
480	II	1,45	45	2,15	1,20'
506	II	=	21,20	21,35	15'
516	V	5,30	2	8	30'
541	III	=	10,50	10,55	5'
554	II	0,30	6,15	6,30	15'
558	II	=	7,15	8	35'
568	X	4	2,25	6,30	5'
577	II	=	2,30	3	15'
588	II	9	5	15	50'
591	II	3,45	1	5,45	40'
613	II	5	6	11,15	20'
637	IV	=	3	3,20	20'
638	II	16	11,30	27,30	5'
673	II	6	6,30	13	30'
676	II	27,45	45	28,45	15'
717	XI	7	30	8	30'
721	II	12	30	13,15	40'
750	II	44	4,30	56	15'
753	II	2	1	3,30	35'

N ^o	Multipares	Multipares			
		La rupture a lieu après le début du travail	Temps écoulé jusqu'à dilatation complète	Durée totale du travail	Durée de la période d'expulsion
		heures	heures	heures	heures
781	II	=	3	3,30	30'
796	II	=	8,50	9	5'
805	II	7	7,15	7,30	15'
829	IV	13	29	42	5'
846	II	5	5,45	10,45	5'
847	III	16	8	24	5'
867	II	=	3	3,15	15'
897	IV	17,30	1	20,15	45'
908	II	19	30	24	3
957	II	1,30	12,30	15,45	1,15'
958	II	8	»	18	5'
967	II	17	1	18,45	45'
991	IV	22	»	23	10'
1005	X	=	16	16	15'
1017	III	16,30	2,30	19	10'
1090	II	2,30	3,45	7	5'
1094	II	3	7,40	10,45	5'
1100	IV	=	4	4	5'
1103	IV	2	3,50	6	10'
1107	IV	6	9	16,15	1,15'
1115	II	6,30	18,20	25	20'
1156	II	8	15	8	15'
1158	IV	5	4,20	9,30	30'
1168	III	11,40	15	12	5'
1276	V	14,30	4,15	19	15'
1293	III	6	11,30	17,30	15'
1311	II	7	2	9,15	15'
1360	III	1,30	2	3,30	5'
1361	II	1,30	2,30	4	15'
1375	II	=	6,45	7	30'
1430	II	2	3	5	5'
1435	III	8	6,30	14	15'
1436	II	13	1,30	14	30'
1466	IV	6,30	2	8	15'
1485	IV	9	13	22	10'
1500	III	2	5,15	8	35'
1501	II	13	»	16	5'
1533	III	=	12	12,30	5'
1538	V	=	15	16	15'
1543	II	1	7,40	9,10	30'
1550	II	1	4,15	6,45	1,30'
1573	XIII	1	19	20	40'
1584	IV	2,20	2,20	5	5'
1590	II	30	7,30	8	30'
1621	III	3	3,45	7	15'
1653	II	16	30	48	15'
1668	VI	11	1	12,40	45'

En résumé : 140 primipares, avec rupture précoce des membranes ont eu une durée moyenne de travail de dix-huit heures trois minutes et une durée moyenne d'expulsion de une heure dix-neuf minutes.

Les 89 multipares ont eu une durée moyenne de travail de treize heures six minutes, et une durée d'expulsion de vingt-deux minutes.

Disons tout de suite que, pour les primipares comme pour les multipares, cette durée moyenne du travail est beaucoup plus longue que celle qui se produit avec la rupture prématurée ou avec les ruptures à dilatation complète.

Cette prolongation du travail, par les accidents qu'elle amène chez la mère ou chez le fœtus, doit provoquer un plus grand nombre d'interventions, de même elle doit exposer à l'infection, c'est ce que les chiffres nous ont aussi démontré.

Nous avons condensé en un tableau le résultat de toutes ces recherches : on y verra les nombres relatifs des diverses ruptures chez les primipares et chez les multipares, mais surtout la comparaison particulièrement éloquente de la durée du travail dans les quatre catégories de ruptures. Le pourcentage des applications de forceps, des versions ou des infections est ensuite indiqué.

Parité	Catégories de ruptures	Nombre	Durée totale du travail	Durée de la période d'expulsion	Forceps 0/0	Version 0/0	Infection 0/0
Primi-pares	Rupture précoce..	140	18 h. 3'	1 h. 19'	13 0/0	»	2 0/0
	Rupture prématurée	100	12 h. 35'	1 h.	5 »	»	4 »
	Rupture spontanée à D. C.	215	11 h. 40'	45'	5 »	»	1 »
	Rupture artificielle à D. C.	108	10 h. 30'	50'	6 »	»	»
Multi-pares	Rupture précoce..	89	13 h. 6'	22'	»	8 0/0	»
	Rupture prématurée	114	7 h. 10'	24'	2 »	»	5,7 0/0
	Rupture spontanée à D. C.	341	7 h. 5'	23'	0,55 0/0	»	»
	Rupture artificielle à D. C.	195	8 h. 3'	25'	0,50 »	2 0/0	»

Ces chiffres nous montrent, d'une façon très nette, que chez les femmes qui ont eu une rupture précoce des membranes, la durée moyenne du travail est beaucoup plus longue que si la rupture est prématurée ou à dilatation complète ; les interventions nécessaires pour mettre fin à ces accouchements laborieux sont beaucoup plus fréquentes.

De plus nous remarquons que les infections ne se rencontrent pas uniquement après les ruptures prématurées, mais bien aussi et de notable façon avec les ruptures précoces, tandis qu'elles sont infiniment rares avec les ruptures à dilatation complète.

Hâtons-nous d'ajouter que nous n'avons pas eu la prétention d'établir le pourcentage exact des interventions ou des infections dans les diverses rup-

tures, mais bien seulement celui que nous avons rencontré au cours de notre statistique ; ce n'est là qu'une indication. Le nombre d'infections et d'interventions observé par nous est trop restreint, pour pouvoir en tirer une moyenne d'une valeur absolue. Il aurait fallu pour cela faire porter nos investigations sur un assez grand nombre d'années.

Nous avons pourtant cherché à vérifier nos chiffres, et pour cela nous avons étudié les six premiers mois de l'année 1906. Voici le résultat :

	Nombre de cas	Nombre de forceps	0/0	Nombre d'infection	0/0
Prim. sp. à D. C.	100	3	3 0/0	2	2 0/0
Mult. sp. à D. C.	173	2	1,2 »	3	1,7 »
I art. à D. C.	48	3 (1)	6 »	1	2 »
Mult. art. à D. C.	58	»	»	»	»
I précoces..	52	3	6 »	4	8 »
Mult. précoces..	60	2	3 »	»	»
I prématur.	41	3	7,3 »	6	15 »
Mult. prématur.	47	1	2 »	3	6 »

Cette première notion de prolongation du travail, par la rupture précoce, nous avons cherché à la préciser encore, soit par d'autres renseignements tirés de notre statistique, soit à la lumière d'un certain

1. Il est à noter qu'artificiel n'implique point ici une rupture volontairement précoce, dans deux cas la rupture a été faite immédiatement avant l'application du forceps et pour introduire celui-ci.

nombre d'observations que nous publions plus loin.

Nous avons cru voir que chez les primipares, chez lesquelles se produit la rupture précoce, la période de dilatation était de beaucoup prolongée, mais également la période d'expulsion.

Chez les multipares, au contraire, la période d'expulsion est à peu près normale le plus souvent, mais la période de dilatation est considérablement accrue.

Y a-t-il une cause physiologique qui puisse expliquer cette lenteur de la période de dilatation ou d'expulsion? Nous formulons à ce sujet une simple hypothèse.

Si l'on admet avec Ribemont-Dessaigues, qu'à partir d'un certain moment l'amplication de la cavité utérine n'ayant plus lieu que par distension (et non plus par hypertrophie) et l'extensibilité de la paroi utérine ayant des limites, son contenu presse davantage au niveau du col, y provoque par voies réflexes des contractions utérines qui deviennent douloureuses et finissent par provoquer l'accouchement, on peut croire que la brusque décompression par rupture des membranes arrête, ou du moins ralentit le travail.

Avec rupture prématurée, on a vu le travail s'arrêter complètement pour ne reprendre qu'au bout de plusieurs jours, de plusieurs semaines parfois. Avec la rupture précoce, surtout si elle a lieu vers le début du travail, la période de dilatation devient extrêmement lente et laborieuse, d'autant plus que

l'action mécanique de la poche des eaux fait alors défaut.

L'épuisement de l'utérus durant cette première période, provoque, dans certains cas, l'inertie au moment de la période d'expulsion.

Anomalies dans les contractions utérines

La rupture précoce des membranes, crée une anomalie dans le mécanisme physiologique de l'accouchement, et à ce titre apparaît sinon comme le facteur principal, du moins comme un puissant facteur d'un certain nombre de troubles dans les contractions utérines ; troubles portant sur la qualité ou sur la localisation des contractions.

Inertie utérine

Agissant probablement par brusque décompression, la rupture précoce provoque l'inertie utérine.

L'inertie utérine se traduit par l'insuffisance ou l'absence des contractions de l'organe, et cela aux trois périodes de l'accouchement ; le signe pathognomonique qui permet de distinguer l'inertie vraie c'est la mollesse, le défaut de durcissement de la paroi utérine.

Les complications à redouter sont l'infection, l'œdème et la rigidité du col, l'état de souffrance du fœtus, au moment de la délivrance des hémorragies seront à craindre.

L'arrêt du travail par inertie peut aller jusqu'à la rétrocession, à la reformation du col.

Rigidité spasmodique du col.

La rupture précoce peut provoquer un accident diamétralement opposé à l'inertie. Par l'appui direct de la présentation sur le col, les réflexes normaux sont exagérés, mais troublés. C'est ainsi que se produit la rigidité spasmodique du col.

Ce terme s'applique au col « qui au début ou à un moment donné du travail, au lieu de rester souple dans l'intervalle des contractions résiste d'une façon continue, l'orifice cervical donne au doigt la sensation d'un cercle mince qui serait formé par une corde de contrebasse ou par un fil métallique. Il est en outre chaud et douloureux au toucher » (Maygrier *in Traité Tarnier Budin*).

Quant à la rigidité anatomique elle peut reconnaître comme cause également la rupture précoce : la dilatation normale n'ayant pu être faite par la poche des eaux, c'est la tête fœtale qui appuyant directement sur le segment inférieur y produit une infiltration sanguine de toute la portion du col située au-dessous de la zone de compression.

Autres troubles de contraction

A l'opposé de l'inertie se place la tétanisation de l'utérus qui peut être provoquée également par la

rupture précoce. L'appui direct de la présentation sur le col le traumatise plus ou moins et provoque des réflexes exagérés.

Nous avons vu la contracture se localiser au col, ce n'est pas là le seul point de l'organe qu'elle peut choisir comme siège. On a décrit sous le nom de contracture utérine ou plus particulièrement de rétraction de l'anneau de Bandl, une anomalie dans laquelle le col étant dilaté, et le segment inférieur restant flasque, l'anneau de Bandl se rétracte sur une partie fœtale mince qui se trouve alors à son niveau. Cette localisation peut sans doute se localiser autre part qu'au niveau précis de l'anneau de Bandl.

Les deux observations que nous rapportons, ont certainement trait à une contracture utérine. Nous n'avons pas la prétention d'affirmer qu'elle se localise anatomiquement au niveau de l'anneau de Bandl.

La rupture précoce n'est que l'un des facteurs de ces contractures dans lesquelles on retrouvera en même temps divers traumatismes au niveau du col, comme dilatation forcée par exemple, ou l'influence de l'infection.

Voici une première série d'observations dans lesquelles la rupture précoce des membranes semble avoir eu une influence directe sur la prolongation de la période de dilatation, ou sur la période d'expulsion.

Ces observations recueillies soit directement soit indirectement à la Clinique Tarnier ont été à dessein

simplifiées et ne contiennent que les renseignements utiles pour nos recherches. Nous avons soigneusement éliminé tous les cas où une dystocie maternelle ou fœtale, un état pathologique grave ou l'âge avancé de la mère auraient pu expliquer la durée anormale du travail ou de l'expulsion.

Cette prolongation semble sans cause à moins que l'on admette l'influence de la rupture précoce. Nous y avons joint deux intéressantes observations recueillies dans Mauriceau (1).

1. Mauriceau. *Observations sur la grossesse et l'accouchement*, 1715.

OBSERVATIONS

Periode de dilatation prolongée à la suite de rupture précoce

OBSERVATION I

(Mauriceau, p. 38.)

D'une femme qui eut un laborieux travail, à cause de l'écoulement prématuré des eaux de son enfant

Le 7 octobre 1671, j'ai accouché une femme qui avait vidué toutes les eaux de son enfant, qui s'étaient écoulées subitement sans aucune douleur, trente heures auparavant, et sans aucune manifeste dilatation de la matrice, qui ne commença à s'ouvrir qu'incontinent après leur entier écoulement, comme il arrive ordinairement en ces sortes d'occasions, où le travail de la femme est prolongé, et rendu beaucoup plus laborieux dans le premier accouchement que dans les suivans ; car les eaux de l'enfant s'écoulant ainsi prématurément, à cause de la faiblesse des membranes qui les contiennent, devant que les douleurs qui contribuent à la dilatation de la matrice, ayant précédé, pour lors l'enfant y restant enfermé à sec, en est bien plus difficilement expulsé par les douleurs, qui ne deviennent ordinairement bonnes, qu'après l'entier écoulement des eaux

joint à cela que l'orifice interne de la matrice, qui n'a pas encore été jamais dilaté, s'ouvre alors bien plus mal-aisément.

OBSERVATION II (Personnelle)

Primipare. — très longue période de dilatation.

Rapidité d'expulsion.

M... Sidonie, vingt-cinq ans, I-pare ; bassin normal, dernières règles le 21 septembre 1905 ; est présumée à terme.

Présentation et position : O. I. G. T. ; bruits du cœur normaux.

Les premières douleurs commencent le 7 juillet 1905 à 10 heures du matin, mais le travail reste stationnaire, et le 8 juillet, à 2 heures du matin, se produit la rupture de la poche des eaux, dilatation 3 centimètres.

La dilatation progresse avec une excessive lenteur, car ce n'est qu'à 10 heures 1/2 du soir qu'elle est complète.

Un quart d'heure après, la parturiente accouche d'un enfant vivant du sexe féminin du poids de 3.680 grammes.

La délivrance est spontanée, le placenta pèse 770 grammes.

Le travail a duré trente-six heures, dont vingt heures et demie après la rupture des membranes. Les suites de couches sont normales.

OBSERVATION III (Personnelle)

*Rupture précoce chez primipare. — Période
de dilatation prolongée*

C... Blanche, vingt-deux ans, primipare, enceinte de huit mois et demi, présente des varices aux membres inférieurs et à la vulve, son bassin est normal. Présentation et position O. I. G. A. Le cœur fœtal est bon.

Elle ressent les premières douleurs le 10 décembre 1906 à 9 heures du soir, et perd les eaux le lendemain 11 décembre à 4 heures du matin. Cependant le travail avance si peu qu'on ne l'amène à la salle de travail que le 12 décembre à 1 heure du matin, la dilatation est alors de 4 centimètres.

A 3 heures la dilatation est complète. A 3 h. 50 la tête apparaît à la vulve mais ne progresse pas, on fait de l'expression, et l'accouchement se termine enfin à 4 h. 20 du matin.

L'enfant est un garçon vivant de 2.200 grammes.

La délivrance est naturelle, le placenta pèse 450 grammes.

La durée totale du travail a été de trente et une heures, dont vingt-quatre après la rupture des membranes, l'expulsion a duré une heure vingt minutes.

OBSERVATION IV (Personnelle)

*Multipare. — Rupture précoce. — Très longue période
de dilatation. — Rapidité d'expulsion*

L... Virginie, trente-sept ans, IV-pare, a eu trois enfants à

terme, ses antécédents personnels sont nuls, son bassin normal.

Les dernières règles ont eu lieu le 25 septembre 1904 ; elle est à terme.

Présentation et position O. I. G. A., bruits du cœur fœtal bons.

Les premières douleurs apparaissent le 27 juin 1905 vers 2 heures du matin.

La dilatation est à peine de 2 centimètres le même jour à 3 heures du soir lorsque la rupture des membranes se produit.

Le travail cesse alors de progresser, les contractions utérines étant faibles et espacées. Enfin, le 28 juin dans l'après-midi les douleurs deviennent plus efficaces et à 8 heures du soir la dilatation est complète.

Un quart d'heure après la parturiente accouche d'un enfant vivant du sexe féminin de 3.500 grammes.

La délivrance est naturelle, le placenta pèse 640 grammes.

Le travail à eu une durée totale de quarante-deux heures dont vingt-neuf heures entre la rupture de la poche des eaux et la dilatation complète.

La période d'expulsion a été, au contraire, extrêmement rapide.

Les suites de couches sont normales, la femme a une température de 37 degrés.

OBSERVATION V

(Clinique Tarnier)

Multipare. — Rupture précoce dès le début du travail. — Prolongation de la période de dilatation. — Expulsion rapide.

P..., Louise, vingt-sept ans, V-pare, a eu trois enfants à terme et un à sept mois, tous sont vivants, elle est conformée normalement.

Elle est enceinte de huit mois et demi.

Elle est admise à la Clinique, le 27 novembre à 9 heures du soir, au début des douleurs, à ce moment les membranes se rompent.

Examinée le lendemain 28 novembre à 8 h. 30 du matin elle présente une dilatation de 3 centimètres; le sommet mobile en D. P., les battements du cœur fœtal bons.

On réduit, et de façon définitive une longue anse de cordon pendante dans le vagin.

Le travail progresse lentement, la dilatation n'est complète qu'à midi 45. A 1 heure l'accouchement est terminé.

L'enfant est une fille de 3.250 grammes.

La durée totale de l'accouchement a été de seize heures.

OBSERVATION VI

(Clinique Tarnier)

Rupture précoce chez une grande multipare. — Longue période de dilatation. — Expulsion prolongée

A... Rose, quarante ans, XIII-pare a eu huit enfants à terme, et quatre avant terme, a perdu plusieurs de ses enfants de

méningite, les accouchements précédents ont eu lieu sans difficultés au second une hémorragie assez grave, elle est enceinte de neuf mois, son bassin est normal.

Elle entre à la Clinique le 6 décembre 1905.

Présentation et position : O. I. D. P.

A 5 heures du soir elle ressent les premières douleurs, et une heure après, à 6 heures, il y a rupture des membranes, puis le travail avance avec une remarquable lenteur, puisque la dilatation n'est complète que le lendemain 7 décembre à 1 heure du soir.

A ce moment les contractions expulsives sont plus violentes et l'accouchement est terminé à 1 h. 40.

Le travail n'en a pas moins duré vingt heures.

L'enfant du sexe féminin est né vivant et est du poids de 3.300 grammes.

La délivrance a été naturelle, et le placenta normal du poids de 540 grammes.

OBSERVATION VII (personnelle)

Rupture précoce chez multipare. — Lenteur de dilatation.

M... Marie, trente-quatre ans, II-pare. — Le premier accouchement a eu lieu à terme et a été normal.

Cette femme n'a rien de particulier dans ses antécédents personnels ou héréditaires, elle est bien conformée, son bassin normal. Elle est enceinte de neuf mois.

Présentation et position O. I. G. A. Les battements du cœur normaux.

Le 24 décembre à 8 heures du soir elle entre en travail, le

lendemain 25 décembre à midi elle perd les eaux, mais elle ne monte à la salle de travail que le 26 à 5 h. 1/2 du soir.

Ce n'est qu'à 6 h. 1/2 du soir que la dilatation est complète. L'accouchement se termine à 6 h. 45.

L'enfant vivant est du sexe masculin et pèse 3.120 grammes.

La délivrance a lieu par extraction manuelle, le placenta pèse 490 grammes.

L'accouchement a duré quarante-sept heures dont trente et une heure après la rupture des membranes.

OBSERVATION VIII

(Clinique Tarnier.)

Rupture précoce chez multipare. — Lenteur de la période de dilatation.

Alexandrine G..., âgée de quarante ans, V-pare. Les quatre premières grossesses ont été normales, à terme. Accouchements et délivrances spontanées, les enfants sont vivants.

La grossesse actuelle est à terme.

Les premières douleurs ont lieu le 8 février 1906 à 11 heures du matin, à ce moment il y a rupture précoce de la poche des eaux.

Le 9 février elle entre à la salle de travail à 3 heures du soir.

La dilatation n'est que de 3 centimètres.

Présentation et position O. I. D. P., les bruits du cœur bons.

La dilatation est complète à minuit. Expulsion à 1 heure en O. P.

L'enfant est une fille vivante, du poids de 2.870 grammes.

Délivrance spontanée à 1 h. 15.

Membranes complètes : poids 450 grammes.

La dilatation dure trente-sept heures après la rupture des membranes.

OBSERVATION IX (personnelle)

Multipare. — Fœtus petit. — Rupture précoce. — Très longue période de dilatation.

N..., vingt-sept ans, II-pare, bien portante, bassin normal, première grossesse normale et accouchement spontané.

Elle est à terme, présentation et position O. I. G. A., les battements du cœur fœtal bons, les urines normales.

Les premières douleurs apparaissent le 6 janvier 1906 à 3 heures du matin ; immédiatement a lieu la rupture de la poche des eaux. Elle entre à la salle de travail le 6 janvier à 7 heures du soir, la dilatation n'est alors que de 3 centimètres, mais elle est complète à 9 h. 40 du soir.

L'accouchement se termine rapidement et, à 10 heures du soir, naît un garçon du poids de 2.600 grammes.

Délivrance spontanée, placenta de 480 grammes.

La période de dilatation dure dix-huit heures quarante minutes.

OBSERVATION X

(Clinique Tarnier, 1905.)

Rupture précoce dès le début du travail chez multipare. — Lentement extraordinaire de la période de dilatation. — Expulsion rapide.

M... Laure, vingt-huit ans, V-pare, (dont trois enfants à

terme), bassin normal, a eu de l'albumine, grossesse à terme.

O. I. D. P.

Apparition des douleurs le 14 mars, à 3 h. 30 du soir, au même moment, rupture des membranes ; le travail se prolonge alors jusqu'au 17 mars, et la dilatation n'est complète qu'à 3 h. 15 du soir, grâce à l'application des écarteurs Tarnier.

L'expulsion est alors rapide et quinze minutes après naît un enfant du sexe masculin de 3.850 grammes.

La délivrance est naturelle, le placenta pèse 600 grammes.

Le travail a duré soixante-douze heures et demie.

OBSERVATION XI

(Clinique Tarnier, 1905.)

Rupture précoce. — II-pare. — Lenteur de dilatation.

G..., trente-deux ans, II-pare (un enfant à terme), bassin normal, vaginite granuleuse, grossesse à terme. O. I. G. A.

Entre en travail le 21 avril 1905 à 9 heures du matin, et perd les eaux à ce moment.

La dilatation n'est complète que le 22 à 6 h. 20 du matin ; la période d'expulsion est alors très rapide et l'accouchement a lieu à 6 h. 35, un quart d'heure après.

Le travail a duré vingt-deux heures cinquante minutes.

Garçon du poids de 3.250 grammes. Délivrance naturelle, placenta : 450 grammes.

OBSERVATIONS

sur la prolongation de la période d'expulsion après rupture précoce

OBSERVATION XII

Rupture précoce à la fin de la période de dilatation Lenteur d'expulsion. — Forceps

M^{me} P... Marie, vingt-quatre ans, I-pare, entre à la Clinique le 29 septembre.

Elle est enceinte de neuf mois. Présentation et position O. I. G. A. on a trouvé de l'albumine dans ses urines. Elle a ressenti, dit-elle, les premières douleurs depuis deux jours déjà.

La rupture des membranes se produit à 3 heures du soir et la dilatation complète est atteinte à 4 heures.

Mais la période d'expulsion se prolonge, et à 6 h. 45 (deux heures quarante-cinq minutes après la dilatation complète) on fait une application de forceps pour inertie utérine.

L'enfant extrait est un garçon de 3.300 grammes la délivrance est naturelle.

OBSERVATION XIII

(Mauriceau, p. 12)

De l'accouchement d'une femme qui eut un très laborieux travail

Le 25 novembre 1662 je fus appelé pour secourir une femme, âgée de vingt-huit ans, qui était en travail de son premier enfant depuis deux jours entiers après l'écoulement de ses eaux, sans pouvoir accoucher, quoyqu'elle eût eu durant dix heures de très fortes douleurs, qui avaient bien fait avancer son enfant jusques au passage, où il était resté depuis douze heures entières, sans pouvoir être poussé dehors par les douleurs de la mère, qui après s'être ralenties peu à peu, avaient entièrement cessé, quoique sa sage-femme luy eût donné deux clystères assez forts, pour tâcher de luy exciter de nouvelles douleurs et qu'elle l'eut fait aussi saigner au bras suivant mon conseil, pour luy rendre plus libre la respiration qu'elle avait engagée par l'émotion de son travail. Ayant trouvé cette femme en cet état je luy fis prendre une infusion de 2 drachmes de sené dans peu de liqueur, y mêlant le jus d'une orange aigre et deux heures après je luy fis donner un clystère un peu fort ; afin que ces deux remèdes agissans en mesme temps, les douleurs de l'accouchement qui étaient entièrement cessées, ne pussent être plus facilement réveillées et provoquées, comme elles furent aussitôt qu'ils commencèrent à faire leur effet : de sorte qu'éstant survenu de nouvelles douleurs assez fortes à cette femme, elle accoucha heureusement une heure ensuite, d'un gros enfant mâle qui était encore vivant.

OBSERVATION XIV (personnelle)

*Rupture précoce chez primipare, lenteur d'expulsion, forceps
Œdème du col*

M^{me} A... Augustine, vingt-six ans, I-pare, ne présente aucun signe de rachitisme, bassin normal, bonne santé. La grossesse est à terme.

Présentation et position OIDP.

Elle entre à la clinique le 10 décembre 1906, à 5 heures du matin, le travail a commencé à 1 heure du matin.

La rupture de la poche a lieu à 6 heures du soir, mais à 9 heures la dilatation n'est que de 5 centimètres, et à 10 heures de 8 centimètres. La lèvre antérieure est œdématiée.

A 11 heures du soir, la dilatation est complète.

Les bruits du cœur sont accélérés, les douleurs espacées (tous les quarts d'heure).

A 5 heures du matin, le 11 décembre, application de forceps pour lenteur de la période d'expulsion qui dure depuis six heures. L'extraction présente des difficultés par suite du défaut de flexion de la tête.

A 5 h. 35 l'accouchement est terminé après une durée de vingt-huit heures.

L'enfant, du sexe masculin, naît étonné, il est ranimé et pèse 3.270 grammes.

La délivrance est naturelle, le placenta pèse 530 grammes.

OBSERVATION XV

(Clinique Tarnier.)

Rupture accidentelle précoce chez une primipare ayant de l'hydramnios — Le résultat n'est pas favorable. — Longue période de dilatation. — Expulsion lente. — Forceps.

M^{me} G..., vingt-six ans, I-pare, enceinte de neuf mois, bassin normal, bonne santé, présente un ventre d'un développement considérable dû à l'hydramnios. Par le palper on arrive difficilement au diagnostic de position à cause de la tension de la paroi ; on reconnaît pourtant un sommet en D. T.

Les bruits du cœur fœtal sont très réguliers.

La parturiente ressent les premières douleurs mais faibles, le 28 novembre à 8 heures du soir. A 11 h. 30, elle entre à la salle de travail.

Le 29, à 5 heures du soir, la dilatation est de 6 centimètres, la poche des eaux peu saillante, les contractions augmentent d'intensité.

A 10 heures du soir la dilatation est de 8 centimètres.

Mais, le 30 novembre, à 1 h. 20 du matin, la sage-femme de garde rompt accidentellement la poche des eaux, 1.200 grammes de liquide s'écoulent alors.

Les douleurs deviennent plus faibles et plus espacées, et toute la journée du 10 se passe sans amener l'accouchement.

A 9 heures du soir on fait une application de forceps dans l'excavation pour inertie utérine, car la période d'expulsion dure depuis trois heures.

L'enfant est un garçon de 3.950 grammes qui naît étonné.

La délivrance est naturelle et complète.

La durée du travail a été de quarante-neuf heures.

OBSERVATION XVI (Personnelle)

Rupture précoce à 7 centimètres. — Lenteur d'expulsion.

Forceps.

M^{me} L..., I-pare, vingt ans, enceinte de neuf mois, bassin normal. Présentation et position O. I. D. P.

Elle ressent les premières douleurs le 7 février 1906, à 10 heures du matin. A son entrée à la salle de travail, à 3 heures du soir, la dilatation est de 7 centimètres, les membranes viennent de se rompre.

A 4 heures la dilatation est complète, les bruits du cœur bons, Mais les contractions utérines deviennent de plus en plus espacées et s'affaiblissent.

Les bruits du cœur deviennent irréguliers.

A 7 heures du soir, après trois heures de période d'expulsion, application de forceps à la vulve.

L'enfant extrait est un garçon vivant de 3.200 grammes.

Délivrance naturelle à 7 h. 45, placenta de 400 grammes.

OBSERVATION XVII (Personnelle)

Rupture précoce, deux heures après le début du travail. — Lenteur de la période de dilatation. — Lenteur de l'expulsion. — Forceps

M^{me} P... Clémentine, vingt et un ans, I-pare, bassin normal, enceinte de huit mois. Présentation et position O. I. D. A.

Début du travail, le 18 février à midi.

Rupture des membranes le 18 février à 2 heures du soir.

Dilatation complète le 20 février à 3 heures du matin.

A ce moment inertie utérine, la période d'expulsion se prolonge, et l'on fait une application de forceps à 7 h. 5 du matin.

L'enfant extrait est un garçon de 2.450 grammes.

Délivrance naturelle, placenta de 450 grammes.

OBSERVATION XVIII

(Clinique Tarnier)

Rupture précoce à la fin de la période de dilatation. — Lenteur d'expulsion. — Forceps.

M^{me} G... vingt-neuf ans, II-pare, bassin normal, aucune maladie.

La grossesse est à terme. Présentation et position O. I. G. A avec engagement assez prononcé du pôle fœtal.

Les premières douleurs apparaissent le 31 janvier à 8 heures du matin pour n'être vraiment efficaces qu'à 8 heures du soir.

A 10 h. 30 la malade entre à la salle de travail.

La dilatation est de 6 centimètres et la poche des eaux intacte.

A 11 h. 30, rupture précoce spontanée.

A minuit, la dilatation est complète.

A partir de ce moment les contractions utérines qui étaient jusqu'alors très fortes diminuent et d'intensité et de fréquence, la tête ne progresse plus, la rotation ne se termine pas, et à 3 heures du matin rien n'a progressé.

On fait alors une application de forceps. L'enfant naît étonné, c'est un garçon de 3.250 grammes.

La délivrance se fait aussitôt après la sortie de l'enfant. Placenta de 650 grammes.

OBSERVATION XIX

(Clinique Tarnier.)

*Rupture précoce, dès le début du travail, très longue
période d'expulsion*

654. M^{me} M... Louise, trente et un ans. I-pare, bassin normal, atteint de bronchite, la grossesse est à terme. Présentation et position O. I. G. A.

Les premières douleurs apparaissent le 21 mai à 11 heures du soir. Au même moment se produit la rupture des membranes.

La dilatation est complète le 22 mai à 2 h. 1/2 du matin. Mais la période d'expulsion est extraordinairement lente.

L'accouchement se fait pourtant spontanément à 7 h. 25 du matin après cinq heures d'expulsion.

L'enfant est un garçon vivant de 3.050 grammes.

La délivrance est naturelle, le placenta pèse 355 grammes.

OBSERVATION XX

(D^r Buron) (1)

Rupture précoce. — Résistance des parties molles, longueur de la période d'expulsion. — Enfant ranimé meurt cinq heures après.

Année 1904. M^{me} R..., vingt-quatre ans, primipare, se présente à la Clinique Tarnier le 10 octobre. Elle est enceinte de huit mois et demi.

Elle entre en travail le 28 octobre à 9 heures du soir. La poche des eaux se rompt alors spontanément.

Le 29 à 10 heures du matin, les contractions utérines sont plus rapprochées, le sommet engagé en G. A, les bruits du cœur bons.

La dilatation est de 1 centimètre. A 4 h, 1/2 la dilatation est complète, la parturiente entre en période d'expulsion.

Mais les contractions utérines sont peu efficaces, la tête progresse lentement, les parties molles se dilatent avec beaucoup de difficulté, peu à peu de l'œdème apparaît au niveau des grandes lèvres, gagnant le périnée qui menace d'éclater pendant les contractions. Cette période dure deux heures et demie, puis la tête se dégage par un diamètre S. O. B. ■

Le fœtus en état de mort apparente est ranimé, c'est une fille de 3.700 grammes. A 10 heures du soir l'enfant se cyanose et succombe.

1. H. Buron. *Quelques causes de Mort du Nouveau-Né* ; Thèse de Paris, 1904.

OBSERVATION XXI

Année 1904. — *Rupture précoce : forceps pour inertie utérine et défaut de rotation ; longueur de la période d'expulsion. —*
Enfant né en état syncopal, ranimé.

M^{me} D..., I-pare, dix-neuf ans, entre à la Clinique Tarnier le 27 octobre, grossesse à terme, hydramnios.

Le 30 octobre, à 5 heures du matin, elle ressent quelques douleurs et perd abondamment de l'eau.

Sommet en D engagé, dilatation 1 centimètre. Bruits du cœur, bons.

Le travail s'effectue assez rapidement, la dilatation est complète à midi ; la parturiente entre en période d'expulsion, les contractions utérines sont peu énergiques, puis s'espacent assez rapidement, la tête ne progresse pas, la rotation n'est pas faite, les bruits du cœur sont toujours excellents.

A 4 heures du soir, pour défaut de rotation, inertie utérine et longueur de la période d'expulsion (quatre heures), application de forceps.

L'enfant naît en état de mort apparente, il est ranimé, c'est un garçon de 3.560 grammes.

Dans la nuit l'enfant est pris de convulsions, de cyanose et meurt.

OBSERVATIONS

sur des anomalies de contraction utérine

*Contracture utérine. — Anneau de Bandl
Tétanisation de l'utérus*

OBSERVATION I

Nous devons à l'obligeance de M. le Dr Buron, les deux très intéressantes observations qui suivent :

Le 15 décembre 1904, je fus appelé auprès d'une malade pour faire, me disait la sage-femme, une application de forceps au détroit supérieur. La parturiente était une primipare de vingt-cinq ans, très bien portante, et dont la grossesse avait été normale. Le sommet était en G.T. Les douleurs avaient commencé dans la journée du 14 ; le col était dilaté de 3 centimètres à 11 heures du soir, et à 3 heures du matin, le 15, la sage-femme fit la rupture artificielle des membranes. Elle affirmait, mais sans grande conviction, que la dilatation était alors complète. A 8 heures du matin, je trouvai la parturiente en bon état, calme, et les bruits du cœur fœtal excellents.

La dilatation était complète, la tête élevée au détroit supérieur, le bassin normal. Je fais une application de forceps en prise oblique ; la tête descend, mais fort peu. De nouveaux efforts restent sans résultats. La malade étant toujours sous chloroforme

je pratique un toucher et constate que la tête est dans la même position qu'avant les forceps, qu'elle est remontée au même niveau, en somme non engagée.

Je veux alors tenter une version, j'introduis la main dans l'utérus, je passe le long de la tête, mais, arrivé au cou, je suis arrêté net par un anneau qui encerclait le fœtus au point de ne pas laisser passer mes doigts. Cependant, après quelques efforts, j'arrive à glisser deux doigts et à saisir un pied, mais il m'est absolument impossible de l'abaisser :

A ce moment dans un effort de traction une anse du cordon s'échappe, glisse sur mon bras et sort du vagin. Je m'empresse de refouler le cordon et, par bonheur, l'anneau de contraction était si serré qu'une fois la rétropulsion faite, le cordon ne redescend plus. Les bruits du cœur fœtal continuaient à être excellents.

Après une injection la malade se repose jusqu'à 1 heure de l'après-midi. A ce moment un toucher me montre l'anneau relâché, la tête nettement engagée en G., mais le col s'était légèrement reformé. Vers 2 h. 1/2 le col s'était effacé, la malade avait des douleurs, la tête était au milieu de l'excavation. Une nouvelle application de forceps me permet d'extraire un enfant vivant ne présentant même aucun signe de souffrance.

L'intérêt de cette observation me paraît résider en ceci, que, après plus ample informé, la sage-femme finit par m'avouer avoir rompu les membranes à 3 heures avec une dilatation comme une petite paume de main. N'était-ce point là sinon la cause, du moins

l'une des causes de la formation de l'anneau de contraction.

C'est ce qui semble confirmer une seconde observation :

En novembre 1905, je fus appelé par un confrère du XVIII^e arrondissement pour intervenir auprès d'une de ses clientes. Celle-ci, une primipare, normalement constituée, entrée en travail la veille au soir, était arrivée à dilatation complète à 6 heures du matin. La sage-femme alors avait rompu les membranes, mais ensuite voyant que l'expulsion ne se faisait pas, elle avait envoyé chercher mon confrère. La tête était au détroit supérieur, les bruits du cœur bons. Il était alors 10 heures du matin.

Le col s'étant légèrement reformé et le bassin n'étant nullement rétréci, mon confrère avait tenté une application de forceps, mais, disait-il, la tête ne descendait pas ou plutôt avait l'air de descendre avec l'utérus.

Frappé par la similitude de ces deux cas, je répondis à mon confrère qu'il était sans doute en présence d'une rétraction de l'anneau de Bandl, qu'il se contentât d'attendre et de préparer une piqûre de morphine.

Lorsque j'arrivai au domicile, mon confrère était en train de vérifier la réalité de l'hypothèse ; un anneau de contraction très serré autour du cou empêchait la tête de descendre. Nous fîmes une piqûre de morphine. Vers 1 heure, la tête se trouvait en G. A. à la partie inférieure de l'excavation.

Mais la fatigue et l'inertie utérine de la parturiente exigèrent une application de forceps qui amena un enfant vivant et bien portant. Comme dans la première observation, la sage-femme

finit par avouer avoir rompu la poche des eaux à 6 ou 7 centimètres de dilatation, parce que le travail n'avancait pas !

Dans ces deux observations nous trouvons avec netteté, différents éléments étiologiques de la rétraction de l'anneau de Bandl : un muscle fatigué, un col plus ou moins traumatisé, et l'influence qui paraît prépondérante de la décompression brusque de l'organe par la rupture des membranes avant dilatation complète.

OBSERVATION II (Personnelle)

Rupture précoce. — Dilatation lente. — Tétanisation de l'utérus

M^{me} P... Julie, vingt-cinq ans, II-pare a eu un enfant à terme.

La conformation du bassin est normale, elle est enceinte de neuf mois et a de l'hydramnios. Position et présentation O. I. D. P.

Elle entre en travail le 25 août à 7 h. 1/2 du matin.

A 2 heures du soir rupture de la poche.

Huit heures et demie après, le travail n'avance pas, et l'utérus se tétanise. On administre alors XII gouttes de laudanum, puis à 1 heure du matin le 26 août 0,01 de morphine. Le travail est arrêté jusqu'à 4 heures du matin, puis reprend ensuite régulièrement.

A 8 heures 20 du matin, la dilatation est complète et l'accouchement a lieu à 8 heures 40 après vingt-cinq heures de travail, interrompu durant cinq heures et demie.

L'enfant, un garçon, naît étonné; il pèse 3.380 grammes.

La délivrance est naturelle, le placenta pèse 480 grammes.

OBSERVATIONS

Sur des Cas d'Infection après rupture précoce

Infection amniotique par rupture précoce.

La cavité amniotique est normalement aseptique ; dans l'immense majorité des cas elle est efficacement protégée contre l'envahissement des microbes venus de l'extérieur ou habitant le vagin, par la barrière constituée par la poche des eaux.

La rupture de cette poche ouvre une voie directe d'accès aux microorganismes et leur permet ainsi de gagner la cavité de l'œuf, les membranes rompues descendant plus ou moins dans le vagin par l'orifice dilaté servant d'intermédiaire aux microbes.

De plus l'écoulement du liquide amniotique qui est alcalin, neutralise l'acidité normale des sécrétions vaginales, et les microbes qui y vivaient jusqu'alors indifférents prennent soudain une grande virulence.

S'ils pénètrent dans l'œuf, ils y trouvent une faible quantité de liquide amniotique alcalin, milieu très favorable à leur développement, plus favorable encore si les souffrances fœtales, fréquentes après l'é-

coulement précoce du liquide, y ont mélangé du méconium. Ce liquide arrive à un degré complet de putréfaction car il est *stagnant*, la présentation en s'engageant fortement obture toute issue et l'empêche de s'écouler au dehors.

Muller et Jeannin (1) signalent la remarquable fétidité des dernières parties du liquide amniotique qui s'écoulent après l'expulsion du fœtus.

Signalons le doigt de l'accoucheur ou le passage d'un instrument comme moyen rapide de transport des germes du vagin vers la cavité utérine ouverte ; le lavage du vagin ne pouvant produire qu'une asepsie relative, et de fort courte durée.

Un facteur important de l'infection amniotique est évidemment la longueur du temps pendant laquelle la cavité utérine reste ouverte, jusqu'à la fin de l'accouchement et à ce titre les ruptures prématurées sont beaucoup plus à redouter encore que les ruptures précoces, et c'est ce que nous a permis de constater notre statistique (La proportion d'infection dans ces deux genres de ruptures est comme 5 est à 1).

Cependant, il ne faut rien exagérer, et le temps n'est point l'unique facteur : Demelin, Pinard et Wallich ont montré que le travail a une influence considérable sur l'infection. Telle femme a pu rester bien des jours avant le travail avec ses mem-

1. Jeannin. *Infections puerpérales putrides*. Thèse de Paris, 1902.

branes rompues, qui, peu de temps après les premières douleurs, donnera des signes d'infection.

Il faut voir là sans doute l'influence du terrain affaibli par la fatigue du travail, en même temps que l'effet défavorable du traumatisme.

Or ce travail prolongé et laborieux, nous l'avons montré, se rencontre souvent avec les ruptures précoces.

Rappelons encore ici que l'ouverture des membranes n'est pourtant pas absolument nécessaire pour permettre l'infection; que celle-ci a pu se produire alors que la poche des eaux était restée intacte (1).

OBSERVATION I

(Legry et Dubrisay).

Infection à streptocoque du fœtus par contamination buccale

Primipare, vingt-trois ans, à terme, entre le 8 avril 1893, dix heures et demie, dans le service de M. Budin, à la Charité. Dernières règles fin juin 1892, premières douleurs 8 avril vers huit heures du soir.

A son entrée O. I. G. A. Tête légèrement engagée, col en voie d'effacement. membranes intactes. Battements du cœur bons, douleurs fréquentes et énergiques pendant la nuit.

Le 9. — A six heures, col effacé, dilatation 1 centimètre.

A dix heures, rupture spontanée de la poche des eaux.

A midi, même dilatation, col dur, rigide.

1. Demelin. *Les infections intra utérines du fœtus*, 1896.

A minuit, même état, tête bien engagée, liquide fétide jaunâtre.

Le 11. — Dilatation par dilatateur Tarnier.

A dix heures et demie, dilatation complète, application forceps, enfant souillé de liquide amniotique fétide, naît en état de mort apparente, ranimé après aspiration des mucosités, fille 3.780 grammes. Le lendemain, ictère.

Mort de l'enfant dans la nuit du 13 au 14.

Pour la mère : le 16, 38 degrés, lochies fétides ; le 18, 39 degrés.

Le 24 avril la malade sort guérie.

OBSERVATION II

(Jeannin, p. 55) (1).

Le 10 décembre 1901, la femme L..., vingt-quatre ans. Primipare, entre à Lariboisière étant en travail depuis quatre jours, et ayant perdu les eaux dès les premières douleurs. Le travail est rendu très lent par suite de la rigidité de l'orifice cervical qui offre une consistance cartilagineuse. Dès les dernières heures qui précèdent l'accouchement, on s'aperçoit de l'horrible fétidité du liquide amniotique ; la température est alors de 37° 6. Les écarteurs Tarnier sont placés pendant huit heures sous une pression de 1.600 grammes. A minuit la dilatation est d'une petite paume de main, et le travail ne progresse plus ; l'enfant

1. Jeannin. *Infections puerpérales putrides*. Thèse, Paris, 1902.

étant encore vivant, nous pratiquons l'accouchement rapide (dilatation bimanuelle et forceps dans l'excavation). L'enfant naît vivant. Délivrance immédiate et nettoyage de la cavité utérine.

Les suites de couches furent absolument apyrétiques mais les lochies restent très fétides pendant les cinq premiers jours ; la femme quitte l'hôpital le onzième jour en bon état.

En somme deux facteurs étiologiques principaux de la putréfaction amniotique, la rupture précoce des membranes et la longueur du travail.

OBSERVATION III

(Moriceau, p. 211.)

De l'accouchement d'une femme qui eut un très laborieux travail durant quatre ou cinq jours.

Le 20 janvier 1680, je vis une jeune femme âgée de vingt ans qui était en travail de son premier enfant, depuis quatre ou cinq jours, les eaux de son enfant s'étant écoulées depuis deux jours entiers, sans qu'il fust tout à fait descendu au passage, la matrice ne s'étant pas assez dilatée pour le permettre ; ce qui était cause que cette femme était extrêmement fatiguée. Son ventre était fort dur et principalement vers la région de la matrice ; la malade ayant outre cela une grosse fièvre, qui donnait lieu de craindre qu'il ne lui arrivât une inflammation de la matrice ; mais afin de l'en garantir, je la fis saigner du bras aussitôt que je l'eus vue en cet état et, comme elle n'avait plus pour lors de véritables dou-

leurs. je lui fis donner deux heures après un lavement qui lui ayant renouvelé ses douleurs, la fit accoucher une heure ensuite.

La sage-femme qui l'accoucha me dit qu'elle avait eu bien de la peine à la délivrer de son arrière-faix qui commençait à se corrompre, et qu'il était sorti de sa matrice en même temps quantité de vidanges fort puantes, nonobstant quoy son enfant était encore vivant, mais il mourut quatre heures ensuite ; et comme ces humeurs qui commençaient à se corrompre avaient fait une mauvaise impression à la matrice, la malade continua d'avoir durant les six premiers jours la fièvre avec des redoublements et une grande dureté de la matrice qui était très douloureuse...

L'on doit remarquer que les excréments puantes de la matrice ne sont pas toujours un signe certain de la mort de l'enfant qui est dans la matrice, puisque celui-ci était encore vivant, quoique les vidanges de la mère fussent très puantes et qu'il y eust quatre ou cinq jours qu'elle fust en travail.

OBSERVATION IV (Personnelle)

Rupture précoce. — Cent quarante-quatre heures de travail. —

Infection de la mère et de l'enfant

P... Catherine, trente-neuf-ans, I-pare, Clinique Tarnier, a un bassin normal.

Elle a de l'albumine. Sa grossesse est présumée à terme, les bruits du cœur normaux. Présentation et position O. I. G. A.

Début du travail le 13 juin 1905 à 11 heures du soir, et au même moment rupture des membranes.

Les douleurs continuent mais sans augmenter la dilatation qui reste de 2 centimètres jusqu'au 19 juin.

On applique alors les écarteurs Tarnier, et à 4 h. 20 du soir on obtient la dilatation complète.

L'accouchement a lieu spontanément à 4 h. 45 du soir, c'est-à-dire vingt-cinq minutes après cette dilatation complète.

L'enfant vivant, du sexe masculin, pèse 4.200 grammes.

La délivrance est naturelle, le placenta pèse 720 grammes.

Dès le 19 au matin on a remarqué la fétidité du liquide en même temps que l'issue du méconium.

L'enfant a dégluti beaucoup de liquide, il présente de la température (39 degrés pendant quatre jours) et de la gêne respiratoire.

La mère a 38°8 et l'on pratique un écouvillonnage préventif.

La durée du travail provient sans doute en grande partie de l'âge de la mère et du poids considérable de l'enfant. La rupture précoce a agi ici seulement par ouverture aux germes de la cavité amniotique.

OBSERVATION V

(Clinique Tarnier)

Rupture précoce. — Infection de la mère et de l'enfant

B... Berthe, vingt-cinq ans, I-parë, bassin normal ; grossesse à terme, a eu un peu d'albumine.

Fœtus vivant en O. I. G. A.

Les premières douleurs commencent le 10 janvier 1905 à 7 heures du soir.

La rupture des membranes a lieu à 8 heures du soir.

La dilatation complète n'a lieu que le 11 janvier à 8 h. 45 du soir.

L'accouchement se fait spontanément à 10 h. 20 minutes du soir.

La durée totale du travail a été de vingt-sept heures vingt minutes.

L'enfant, une fille, pèse 3.520 grammes.

La délivrance est naturelle, le placenta pèse 480 grammes.

Suites de couches. — La mère a de l'infection utérine et 39 degrés ; elle quitte la Clinique, refusant d'être écouvillonnée.

L'enfant qui ne pèse plus que 2.980 grammes, part en très mauvais état, il présente un écoulement sanguinolent par le nez et la bouche.

OBSERVATION VI

(Clinique Tarnier)

Rupture précoce. — Inertie utérine. — Prolongation de l'expulsion. — Forceps. — Lochies fétides

M^{me} M..., dix-sept ans, I-pare, bassin normal ; a des végétations vulvaires et de la vaginite. La grossesse est à terme.

Position et présentation O. I. G. A.

Les premières douleurs ont lieu le 9 janvier à 4 heures du soir.

La rupture des membranes à 8 h. 1/2 du soir.

La dilatation n'est complète que le 10 janvier à minuit 15.

A 2 h. 20, les contractions étant très faibles et espacées, on fait une application de forceps pour inertie utérine.

Le travail a duré dix heures vingt.

L'enfant, une fille, ranimée pèse 3.220 grammes.

Délivrance naturelle, placenta 520 grammes.

Suites de couches. — Lochies fétides.

OBSERVATION VII

(Clinique Tarnier.)

Rupture précoce dès le début du travail. — Trois jours de dilatation. — Infection. — Forceps.

M^{me} S... Alice, dix-sept ans, I-pare, est atteinte d'un rétrécissement mitral ; elle est enceinte de neuf mois, son bassin est normal.

Présentation et position O. I. G. T., cœur fœtal bon.

Entre en travail le 20 décembre 1905 à 6 heures du soir ; au même moment se produit la rupture de la poche des eaux. La dilatation n'est complète que trois jours après, le 24 décembre à minuit 15.

La parturiente présente de l'infection amniotique, de la température, 39°3. Il y a de l'inertie utérine et de la lenteur d'expulsion, on fait une application de forceps, puis écouvillonnage préventif et du tamponnement utérin.

L'enfant extrait est une fille de 3.100 grammes.

La délivrance est naturelle, le placenta de 500 grammes.

Inconvénients de la rupture précoce pour le fœtus

Nous ne faisons que résumer ici les dangers que la rupture précoce fait courir au fœtus par la pro.

longation du travail, par l'excès de pression, et surtout par la mauvaise répartition de la pression utérine.

1° *Des troubles circulatoires.* — La compression du cordon entre la paroi et le fœtus nuit à l'hématose, d'où altération des bruits du cœur. Un certain nombre de nos observations sur la prolongation de la période d'expulsion, mentionnent l'application de forceps nécessitée par les souffrances fœtales. De même par procidence du cordon, conséquence de la rupture précoce.

2° *Des dangers d'infection.* — Le fœtus, plongé dans le liquide amniotique putride, est d'autant plus exposé à s'infecter que nous l'avons vu faire des mouvements inspiratoires, sous l'influence de la pression utérine et des troubles de circulation inter-utéro-placentaire.

3° *Des troubles mécaniques.* — Les mouvements et évolution du fœtus deviennent impossibles dans un utérus à sec et plus ou moins contracté, d'où présentation vicieuse. Présentation que l'accoucheur, à cause de l'absence de liquide, est parfois dans l'impossibilité de modifier.

Procidences du cordon

Disons un mot du mécanisme de la procidence du cordon dans la rupture précoce.

Dans certains cas le cordon ne tombe pas à pro-

prement parler au-devant de la tête, mais il se place à côté d'elle. Il reste entre la présentation et les parois pelviennes. Il y a la térocidence.

Lorsque les membranes sont rompues et le liquide amniotique écoulé, le cordon, étant lisse et glissant sous l'influence des contractions utérines, est chassé entre la partie fœtale et la paroi et se trouve pour ainsi dire exprimé. De là le nom d'*expression du cordon* employé par Mathews Duncan.

Donc après la rupture des membranes, le médecin doit fréquemment pratiquer l'auscultation, et en cas d'altération des bruits du cœur faire une application de forceps.

En résumé. — Les inconvénients ou les accidents provoqués par la rupture précoce des membranes sont :

- 1° Prolongation du travail et même rétrocession ;
- 2° Spasme du col ;
- 3° Contracture utérine ;
- 4° Œdème du col ou infiltration sanguine ;
- 5° procidences du cordon ;
- 6° Troubles circulatoires pour le fœtus ;
- 7° Présentations vicieuses, non modifiables ;
- 8° Infection de la mère et du fœtus.

CONCLUSIONS

La poche des eaux par ses actions mécaniques et physiologiques est un facteur nécessaire de l'accouchement.

Sa rupture spontanée précoce, c'est-à-dire pendant le travail et avant la dilatation complète de l'orifice utérin, amène une très grande prolongation du travail et favorise la production de graves complications.

L'ouverture artificielle précoce des membranes doit être considérée comme une véritable intervention, nécessaire dans un certain nombre de cas *pathologiques* nettement définis. La présence armée de l'accoucheur est alors nécessaire afin de faire face aux complications qui pourraient survenir.

On ne devra jamais faire de la rupture précoce des membranes une manœuvre banale destinée à accélérer la marche de l'accouchement.

Vu : Le Président de la thèse :

RECLUS

Vu : le Doyen :
DEBOVE

Vu et permis d'imprimer :
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris

L. LIARD

BIBLIOGRAPHIE

- ALEZAIS. — De la rupture prématurée spontanée des membranes de l'œuf. Thèse de Montpellier, 1882.
- AUVARD. — Traité pratique d'accouchements, 1898.
- AUSSET. — Infections intra-utérines du fœtus. Bull. méd. du Nord, 26 juin 1895.
- BAILLY. — Accouchements survenus après la rupture des membranes. Archives de Tocologie, 1877.
- BAUDELOCQUE. — L'art des Accouchements, 1779.
- BAUMGARTEN. — De l'influence du toucher vaginal sur la production de l'infection puerpérale. Thèse de Paris, 1897.
- BEAULIEUX. — Du toucher dans la pratique des accouchements. Thèse de Paris, 1853.
- BLOCH. — De la rupture prématurée et spontanée des membranes. Thèse de Paris, 1892.
- BOIVIN (M^{me}). — Mémorial de l'Art des Accouchements.
- BUDIN. — De la dystocie causée par l'anneau de Bandl. Obstétrique, 1898, p. 344.
- Femmes en couches et nouveau-nés. Paris, O. Doin, éditeur.
- BUDIN et DEMELIN. — Manuel pratique d'accouchement et d'allaitement. Paris, 1904. O. Doin, éditeur.

BURON. — De quelques causes de la Mort du nouveau-né.
Thèse de Paris, 1904.

CAPURON. — Théorie et pratique des accouchements, 1828.

CAZEAUX. — Traité théorique et pratique de l'art des accouchements, 1870.

CHARPENTIER. — Traité pratique des Accouchements.

COLLIGNON. — Etiologie de la fièvre utérine chez les accouchées.
Union Médicale du Nord-Est, 30 janv. 1896.

DEMELIN. — Les infections intra-utérines du fœtus. Revue et Mémoires d'Obstétrique, 1900.

— Infection amniotique après la rupture prématurée des membranes. Journal des Praticiens, 28 sept. 1895.

— De la souffrance du fœtus pendant l'accouchement.
Revue de Gynéc. et de Tocologie, 1896.

— Placenta prævia. Soc. Obst. de France, 1864.

DEPAUL. — Leçons cliniques et Dictionnaire Encycl.

DOLERIS. — Etiologie des infections puerpérales. Rapport à la session d'Obstét. Congrès de Paris, 1900.

DUBOURG. — De la rétention des membranes dans l'utérus après l'accouchement. Th. de Paris, 1884.

DUGÈS. — Mémoire sur les Accouchements gémeaux. Revue Médicale, 1826.

DUNCAN-MATTEWS. — Note sur un long retard du travail après écoulement du liquide amniotique. Medical Times and Gazette, 1872.

— Mécanisme de l'accouchement normal et pathologique. Traduction Budin.

EGAN. — Rupture des membranes vingt-cinq jours avant la naissance.

- EISENHART. — Causes et conséquences de la rupture des membranes. *Archives für Gynekologie*, 1890.
- EVANS. — Expulsion simultanée du fœtus et de ses annexes. *Canada Journal*, 1862.
- FRITZ-BENICKE. — Les enveloppes de l'œuf au moment de l'accouchement, *Zeitschrift für Geburtshülfe und Frauenkrankheiten*, 1875.
- GALTIER. — Infection primitive du liquide amniotique après la rupture des membranes. Th. de Paris, 1895.
- GARDIEN. — Traité des accouchements, 1816.
- GARIPUY. — Etude sur la rupture prématurée, spontanée ou tartive, de la poche des eaux. Th. de Paris, 1873.
- GAZARD. — Utilité de la rupture artificielle des membranes avant la dilatation complète dans l'accouchement. Th. de Paris, 1892.
- GUÉNIOT. — Leçons cliniques.
- HENRY (M^{me}). — De la physométrie pendant le travail. *Ann. de Gyn.*, n° 1, 1893.
- HENRIOT. — De la conduite à tenir dans le cas de fœtus mort pendant la grossesse. Th. de Paris, 1901.
- JACQUEMIER. — Manuel d'Accouchements.
- JEANNIN. — Etiologie et Pathogénie des Infections puerpérales putrides. Th. de Paris, 1902.
- Infection *in utero* d'un œuf intact. *Soc. d'Obst.*, novembre 1900.
- JOULIN. — Traité des Accouchements, 1867.
- LACAILLE. — De l'insertion du placenta dans ses rapports avec la rupture des membranes. Th. de Paris, 1883.
- LACHAPELLE (M^{me}). — Pratique des Accouchements, t. I.

- LEROUX. — Observations sur les pertes de sang des femmes en couches. Dijon, 1776.
- LEVRET. — L'Art des Accouchements, 1761.
- MAGNE. — Du réflexe cutané respiratoire chez le fœtus à terme. Thèse Paris, 1896.
- MARCAR-KIATIB. — De la rupture prématurée des membranes. Thèse Paris, 1861.
- MASSON. — Indications principales de la rupture des membranes. Thèse Paris, 1899.
- MAURICEAU. — Traité d'Accouchements, 1721.
- Observations sur la grossesse et accouchements, 1715.
- MENGE. — Etiologie des infections puerpérales. Congrès de Paris, 1900.
- MOREAU. — Traité pratique des accouchements, 1841.
- NOEGELE. — Traité d'Accouchements.
- OMIECENSKY. — De la rupture prématurée des membranes dans l'accouchement. Thèse Paris, 1872.
- PAJOT. — Annales de Gynécologie. Paris, 1886.
- PESTALOZZA. — Etiologie des infections puerpérales. Congrès Paris, 1900.
- PERRET. — Infection amniotique avant la rupture des membranes. Société d'Obst., 1900.
- PETITJEAN. — De l'Hydramnios. Thèse Paris, 1880.
- PINARD et WALLICH. — Traitement de l'Infection puerpérale. Paris, 1896.
- PINARD. — Rupture prématurée dite spontanée des membranes (Ann. de Gynécol. mars 1886).
- Clinique Obstétricale.

- PORACK. — Rupture prématurée des membranes. Soc. Obst. de Paris, 1889.
- Infection amniotique dans un œuf intact. Soc. Obst. Paris, 1900.
- POULLET. — Implantation vélamenteuse du cordon. Annales de Gynécologie, 1878.
- PORTAL. — Pratique des Accouchements, 1682.
- PUZOS. — Traité d'accouchements, 1759.
- Mémoire sur les pertes de sang qui surviennent chez les femmes grosses, 1759.
- RIBEMONT-DESSAIGNES. — Recherches sur la résistance et le mode de déchirure des membranes de l'œuf humain. Archives de Tocologie, 1879.
- RIBEMONT-DESSAIGNES et LEPAGE. — Précis d'Obstétrique.
- RICHARD. — Le repos a-t-il une influence sur la rupture prématurée des membranes? Th. de Paris, 1904.
- ROISIN. — De la rupture prématurée et spontanée des membranes de l'œuf. Th. de Paris, 1880.
- ROOTES. — Expulsion de l'œuf entier à terme. The Lancet, 1846.
- ROULIN. — De la rupture prématurée et spontanée des membranes de l'œuf. Th. de Paris, 1896.
- SIMONI. — De la poche des eaux. Th. de Lyon, 1881.
- SMĚLLIE. — Traduction de Préville. Paris, 1754.
- SMITH. — Des écoulements aqueux chez les femmes grosses. American Journal of Obstetric, 1885.
- SPINDLER. — De la rupture prématurée des membranes (placenta-prævia). Th. de Paris, 1896.
- STAPFER. — De l'hydrorrhée. Thèse d'agrégation, 1880.

TARNIER-CHANTREUIL. — Traité de l'Art des Accouchements,
1888.

TARNIER. — Placenta prævia. Journal des Sages-femmes, 1890.

TOLEDO. — Rigidité du col. Th. de Paris, 1890.

VALLOIS. — Dystocie par rétraction de l'anneau de Bandl.
Moniteur Médic., avril 1905.

VELPEAU. — Traité élémentaire de l'Art des Accouchements,
1829.

VIGGLEZZI. — De la rupture tardive des membranes. Th. de
Paris, 1845.

